1912 Nr. 2 5. Dezember 1912

Verhandlungen

des

Vorstandes

des

Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees

E. V.

wirtschaftlicher Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft

Berlin NW., Unter den Linden 43

Seite

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und Zweigniederlassungen in den Kolonien. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission“, für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission“ und zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission“.

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, die Wohlfahrtslotterie zu Zwecken der Deutschen Schutzgebiete, Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW., Unter den Linden 43 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien“ zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Unter den Linden 43.

1912 Nr. 2 5. Dezember 1912

Verhandlungen des Vorstandes des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees E. V.

wirtschaftlicher Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft

Berlin NW., Unter den Linden 43.

Anwesend: Vom Reichs-Kolonialamt der Kaiserl. Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika Exz. Dr. Seitz und Dr. Mickel; vom Reichsamt des Innern Reg.-Rat Flach; vom Centralverband Deutscher Industrieller der Vorsitzende, Landrat a. D. Rötger und Geschäftsführer Reg.-Rat a. D. Dr. Schweighoffer; vom Bund der Industriellen Dr. sc. pol. Herle; von der Kolonial-Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft der Geschäftsführer Dr. Hillmann; vom Hamburgischen Kolonialinstitut Prof. Dr. Voigt; ferner Dr. W. F. Bruck, Privatdozent an der Universität Gießen; Walther Freudenberg; Exz. Frhr. v. Gayl, General der Infanterie z. D., M. d. H.; Haack, Prokurist der Leipziger Baumwollspinnerei; Kom.-Rat Paul Herz, Vorsitzender des Verbandes der Deutschen Ölmühlen; F. Kollmar, Direktor der Bremen-Besigheimer Ölfabriken; Reg.-Baumeister Meyer, Direktor des Vereins Deutscher Ingenieure; Georg Oettel, Vertreter der Firma A. Motard & Co.; Dr. J. Schlinck, i. Fa. H. Schlinck & Cie., A.-G.

Vom Vorstande: Karl Supf, Vorsitzender; Graf Eckbrecht von Dürkheim, stellv. Vorsitzender; Prof. Dr. Dove, stellv. Vorsitzender; Stabsarzt a. D. Dr. Arning, M. d. A.; Rittergutsbesitzer v. Böhlendorff-Kölpin, M. d. R. und M. d. A.; Geh. Ober-Reg.-Rat Bormann; Chr. v. Bornhaupt; Prof. Dr. E. A. Fabarius, Direktor der Deutschen Kolonialschule Witzenhausen a. d. Werra; Direktor Dr. Hindorf; Generaldirektor Kom.-Rat Louis Hoff, Vorsitzender des Centralvereins Deutscher Kautschukwaren-Fabriken; Fr. Hupfeld, Direktor der Deutschen Togogesellschaft; Direktor C. Ladewig, Vorsitzender des Verbandes der Kamerun- und Togopflanzungen; Eisenbahndirektor Paul Mittelstaedt; Geh. Hofrat Prof. Dr. A. v. Oechelhaeuser; Prof. Dr. Preuß, Direktor der Neu Guinea Compagnie; Baurat Reh; Prof. Dr. Thoms, Direktor des Pharmazeutischen Instituts der Universität Berlin; Theodor Wilckens; Schriftführer Dr. Matthiesen.

Tagesordnung.

Vor Eintritt in die Tagesordnung begrüßt der Vorsitzende die Herren Vertreter der Regierung, des Hamburgischen Kolonialinstituts und der wirtschaftlichen Verbände, insbesondere den Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika, Exz. Dr. Seitz, ferner die Herren der Ölrohstoffe verarbeitenden Industrien, die zum ersten Male im Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee erschienen sind.

Wie alljährlich hat am 1. August die satzungsgemäße Mitgliederversammlung stattgefunden. Die Versammlung hat dem Vorstande Entlastung erteilt. Als Rechnungsprüfer wurden die Herren Direktor C. Ladewig, Berlin, Direktor C. J. Lange, Berlin, und Theodor Wilckens, Hamburg, wiedergewählt.

Herr Direktor Hupfeld sprach dem Komitee den Dank der Togofirmen für die erfolgreiche Expedition des Herrn John Booth nach Togo aus.

Auf Antrag des Vorsitzenden wurde beschlossen, den Vorstand zu ermächtigen, die anläßlich der Einweihung der Zentralbahn im Jahre 1914 in Daressalam stattfindende Allgemeine Landesausstellung in größerem Umfange zu beschicken.

Dem Komitee sind neuerdings folgende körperschaftliche Mitglieder beigetreten:

Briske & Prohl, Berlin; Kusini-Pflanzungs-Gesellschaft m. b. H., Njakisiku am Rufiji, Deutsch-Ostafrika; Ostafrikanische Landgesellschaft m. b. H., Daressalam; Prinz Albrecht-Plantagen, Berlin-Deutsch-Ostafrika; Songa Pflanzungsgesellschaft, Charlottenburg-Deutsch-Ostafrika; Reinhard Strauß, Crimmitschau; Reinhard Strauß, Plantagen- und Handelsgesellschaft m. b. H. bei Lindi-Deutsch-Ostafrika, Crimmitschau-Deutsch-Ostafrika; Wollfahrt & Beckendorf, Morogoro, Deutsch-Ostafrika; Zentralverband christlicher Tabakarbeiter Deutschlands, Düsseldorf.

Die Zahl der körperschaftlichen Mitglieder des Komitees beläuft sich damit auf 827, und zwar: 82 Handels-, Handwerks-, Gewerbe- und Landwirtschaftskammern, 60 Städte, 44 Banken, 103 kaufmännische und industrielle Körperschaften, wissenschaftliche Institute, 288 Industrie- und Handelsfirmen, 241 koloniale Firmen, Institute und Vereine, 9 Missionen.

Das Komitee hat seit dem Bericht Nr. I, 1912, an folgenden Veranstaltungen teilgenommen:

6. Mai: Sitzung des Verbandes Deutsch-Ostafrikanischer Pflanzungen. (Vertreter: Paul Fuchs.)

10. bis 12. Juni: 27. Wanderversammlung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Bad Harzburg. (Vertreter: Direktor Hupfeld.)

9. September: Versammlung des Wasserwirtschaftlichen Verbandes, Berlin. (Vertreter: Der Vorsitzende Karl Supf.)

16. September: Besprechung im Reichsamt des Innern, betreffend die Frage der Einfuhr deutscher Baumwoll-Fabrikate in D. O. A. an Stelle der indischen. (Vertreter: Der Vorsitzende Karl Supf und Moritz Schanz.)

4. bis 13. September: VIII. Internationaler Kongreß für angewandte Chemie zu Washington und New York. (Vertreter: Professor Dr. H. Thoms.)

23. Oktober: Sitzung der Kolonial-Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. (Vertreter: Dr. Matthiesen.)

1. Baumwollkonferenz 1912.

Über das Ergebnis der am 25. November stattgehabten Baumwollkonferenz 1912 berichtet der Vorsitzende wie folgt:

Mit Freude und Genugtuung darf ich feststellen, daß die Konferenz unter Anerkennung der bisher im kolonialen Baumwollbau erzielten Erfolge und nach Befürwortung des Reichsamts des Innern und des Reichs-Kolonialamts den folgenden Beschluß gefaßt hat:

> Dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee für gemeinnützige Baumwollunternehmungen in den Kolonien auch für die Jahre 1913, 1914 und 1915 Beiträge zu leisten, welche dem Satze von 10% der Beiträge zur Berufsgenossenschaft entsprechen.

Seit der ersten Konferenz hat das Kolonial-Wirtschafticle Komitee von der Textilindustrie, verwandten Industrien und der Baumwollbörse eine halbe Million Mark erhalten, auf die letzten 3 Jahre entfallen hiervon M. 257 447,04.

Die anwesenden Vorsitzenden der großen Textilverbände, des Baumwollhandels und verwandter Industrien haben sich ferner stark gemacht, eine noch weitgehendere Propaganda in ihren Kreisen ins Werk zu setzen. Die Interessenten haben auch den weiteren Antrag gestellt, dem Komitee zu empfehlen, einen Antrag an den Reichstag zu richten:

> Zur Durchführung und Erweiterung der aus der Vereinbarung zwischen dem Reichs-Kolonialamt und dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee vom 14. März 1910 dem Komitee zufallenden Arbeiten auf dem Gebiete des kolonialen Baumwollbaues, insbesondere für Beschaffung, Bearbeitung und Verteilung von ausländischem und einheimischem Saatgut und Sicherstellung und Verbesserung der Baumwoll-Erntebereitung eine Beihilfe von 1 Million Mark in den Etat einzusetzen.

Der großzügige Verlauf der Konferenz, der ein beredtes Zeugnis von der nationalen Opferwilligkeit der Textilinteressenten ablegte, hat aufs neue gezeigt, daß Industrie und Handel die Entwicklung unserer Kolonien zu Produktions- und Absatzgebieten immer mehr als eine ihrer nationalen Aufgaben anerkennen.

2. Die Ölrohstoffversorgung Deutschlands.

Zu der Frage der Ölrohstoffversorgung Deutschlands macht zunächst Herr Walther Freudenberg-Bremen die folgenden Ausführungen:

Dem Kolonial-Wirtschaftlichem Komitee müssen wir aufrichtig dankbar sein dafür, daß es die Ölrohstoffversorgung Deutschlands in den Kreis seiner Beratungen zieht. Der Gegenstand ist sehr groß, und ich kann heute nur versuchen, mit groben Strichen einen Teil des Bildes zu geben, also mit der Arbeit anzufangen.

Schon die bloße Aufzählung der wichtigsten Ölfrüchte Raps, Lein, Sesam, Mohn, Soja, Baumwollsaat, Palmkerne, Rizinus, Erdnüsse, Kopra usw., die Nennung ihrer Ursprungsländer Europa, Nord- und Südamerika, Afrika, besonders Ägypten, ferner Kleinasien, Indien, die Sunda-Inseln, China, die Philippinen, Südsee, beweist die Ausdehnung des Feldes, das zu beackern ist. Der Hinweis auf die Verwendung der Öle, die aus diesen Rohstoffen gewonnen werden, zu Speisefetten in erster Linie, und dann zu Seifen und sonstigen gewerblichen Zwecken, die Verwendung der Ölkuchen zur Viehfütterung und zur Düngung unserer Felder zeigt die große Bedeutung des Gegenstandes für unser wirtschaftliches Leben.

Ziffermäßige Zusammenstellungen, die einen leichten Überblick über eine Reihe von Jahren ermöglichen, scheinen noch nicht vorhanden. Ich verzeichne nebenher, was ich habe auffinden können, und greife hier aus den Veröffentlichungen der Regierung die folgenden Zahlen über die Einfuhr der hauptsächlichen Rohstoffe heraus: Es betrug die Gesamteinfuhr Deutschlands an Ölrohstoffen in den Jahren

1910 etwa 1 300000 Tonnen für etwa 400 Mill. M., davon aus
unseren Schutzgebieten 18000 « « « 7 1/2 « «
1911 etwa 1 260000 « « « 383 « «, davon aus
unseren Schutzgebieten 24000 « « « 10 « «.

Aus den früheren kleinen Ölmühlen an Bächen und Flüßchen, die noch etwa bis 1850 mit hölzernen Pressen arbeiteten, wie sie seit Anfang des 17. Jahrhunderts bekannt waren, sind heute Betriebe ersten Ranges geworden. Dem einfachen Wasserrade als Triebkraft sind hundert- und tausendpferdige Maschinen und Turbinen gefolgt, deren Kraft den Saaten und Nüssen in eisernen und stählernen Pressen

das Öl in viel höherem Maße entzieht, als dies früher möglich war. Ursprünglich entstanden die Ölmühlen, hier und da als Teilbetriebe, in den Gegenden, wo Raps, Mohn, Lein, Bucheckern u. dgl. wuchsen. Mangelnde Verkehrsmittel verboten die Zufuhr des Rohstoffes aus der Ferne und beschränkten den Verbrauch und Versand des gewonnenen Öles und der Rückstände auf die Nähe.

Die Vervollkommnung der Verkehrsmittel und das Anwachsen der Bevölkerung ermöglichten den Ausbau und zwangen zur Vergrößerung der Müllereibetriebe, denen nun die im Inlande gewachsenen Ölfrüchte nicht mehr genügten; und etwa um 1875 drangen überseeische Saaten ins Innere von Deutschland.

Die Entwicklung der „Bremen-Besigheimer Ölfabriken", deren trefflichem Leiter Herrn Kollmar ich viele Mitteilungen über den heutigen Gegenstand verdanke, gibt von den Fortschritten, die gemacht worden sind, ein deutliches Bild, welches auf die übrigen Ölmühlen in Deutschland ebenfalls paßt.

1845 entstand der winzige Betrieb von Friedr. Kollmar in Besigheim am Neckar, und in 50 Jahren hatte man es bis zu einer jährlichen Verarbeitung von 4500 Tonnen gebracht. 1895 wurde diese Einrichtung von einer Gesellschaft übernommen und mit einer neuen Anlage in Bremen als Bremen-Besigheimer Ölfabriken gegründet. Der jährliche Bedarf war nun etwa 9000 Tonnen. Heute kann die Gesellschaft in 12 Monaten 180 000 Tonnen Rohstoffe verarbeiten, was einem täglichen Aus- und Eingange von 130 Eisenbahnwagen entspricht. Der Jahresumsatz ist von $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark in 1895 auf 50 Millionen Mark heute gestiegen, und die Bewegung aufwärts dauert fort.

Die nächstliegende Frage ist nun, ob die Versorgung mit Rohstoffen für einen Erwerbszweig von so weittragender Bedeutung genügt. Die Frage ist nicht unbedingt zu bejahen. Sie genügt bei den Ölmühlen, deren Einrichtungen es ermöglichen, mehrere Arten von Rohstoffen gleichzeitig zu schlagen, während diejenigen, die nur auf eine Sorte, z. B. Leinsaat, eingerichtet sind oder waren, zeitweilig ihre Betriebe haben stillegen müssen. Neue Mühlen werden heute wohl kaum noch auf eine Ölfrucht allein eingerichtet.

Die Preise der Rohstoffe sind schon seit längerer Zeit hoch — sie sind teilweise auf das Doppelte früherer Jahre gestiegen —, und es hat nicht an Bemühungen gefehlt, neue Saaten und Früchte zu finden, besonders solche, die ein Öl liefern, welches zu Speisezwecken verwandt werden kann. Ein Erfolg von Bedeutung ist noch nicht zu verzeichnen. Ein besseres Fließen der seitherigen Quellen,

und damit verbunden ein Sinken der Werte, wäre jedenfalls zu wünschen.

Die Ölsaaten, die Deutschland selbst erntet, spielen heute nur noch eine untergeordnete Rolle, und wir sind auf die Zufuhren vom Auslande angewiesen. Bestrebungen, diese zu vergrößern, müßten sich auf die Förderung des Ackerbaues der Eingeborenen erstrecken, denn alle die Saaten und Nüsse, wenigstens diejenigen, die wir vom Osten bekommen, sind Ernten der Felder der seßhaften Bevölkerung, die alle erforderlichen Arbeiten durch ihre zahlreichen Familienmitglieder selbst besorgt. Gesetzliche Bestimmungen über Arbeiter- und Jugendschutz, Altersversorgungen usw., die der Stand unserer heutigen Ansichten bei uns fordert, fehlen, wahrscheinlich auch Kassenbuch und Bücherabschluß!

Der Geldgeber ist wieder ein Eingeborener, und die Ware wird im Herstellungslande selbst das erste Mal verkauft und so dem Handel, dem Kaufmanne, zugeführt, der sie auf dem kürzesten Wege an den Verbraucher sendet. Dieser erste Verkauf der Ernten im Ursprungslande ist das Wesentliche der Ackerbaubetriebe der Eingeborenen und deshalb wichtig, weil es die Betätigung des europäischen Kaufmannes an Ort und Stelle ermöglicht.

Im Gegensatze hierzu läßt sich von überseeischen Pflanzungsunternehmungen der Europäer feststellen, daß deren Erzeugnisse, weil von europäischem Gelde abhängig, unter Umgehung des Kaufmannes im Herstellungslande erst an einem europäischen Stapelplatze das erste Mal verkauft werden. Ganz genaue Grenzen lassen sich nicht ziehen, aber veranschaulicht wird das Bild durch den Hinweis darauf, daß der deutsche Ölmüller seine Rohstoffe z. B. in Indien und China kauft zum Versand an den ihm zunächst liegenden Hafen, ohne Umweg, während der für unsere Gummiwaren erforderliche Kautschuk, der auch im Osten gewachsen ist, an den Stapelplätzen Europas erstanden werden muß. Zu diesem Beispiele wäre noch zu sagen, daß ein großer Unterschied im Werte der angeführten Waren besteht, daß Kautschuk diesen Umweg heute noch vertragen kann, Ölfrüchte dies aber nicht mehr können.

Zu einer Zeit, als sich der Verkehr zwischen den überseeischen Besitzungen und der Heimat noch ganz mit den Schiffen des jeweiligen Mutterlandes abwickelte, als englische Schiffe aus englischen Ansiedelungen Waren nach England, holländische Fahrzeuge aus holländischen Besitzungen Waren nach Holland usw. fuhren, und andere Länder Segler und Dampfer noch nicht hatten, damals konnten auch minderwertige Güter wie Ölfrüchte den erwähnten

Umweg vertragen, ja sie mußten ihn wegen Fehlens eines anderen Weges wählen. Aber es handelte sich dabei auch noch nicht um die heutigen Mengen. Die Ölfrüchte sind Massengüter geworden und ermöglichen und erleichtern infolgedessen der heute so entwickelten Schiffahrt das Beladen von ganzen Schiffen, und zwar, was sehr wichtig ist, nach jedem beliebigen Bestimmungshafen. Sie wählen den kürzesten Weg zum Verbraucher, und die staatsrechtlichen Verhältnisse des Ursprungslandes sind ebenso gleichgültig geworden wie die Flagge des Schiffes, das die Waren befördert.

Wir können mit einem italienischen Dampfer Güter aus einer holländischen Besitzung nach Deutschland, oder mit einem französischen Schiffe aus einem deutschen Schutzgebiete nach England fahren; bei diesen Erzeugnissen der Eingeborenen ist für das Ziel des Dampfers einzig und allein der für die Ware bezahlte Preis maßgebend.

Es ist gut, dies im Auge zu behalten bei den Bestrebungen, neue Pflanzen in unseren eigenen überseeischen Besitzungen einzuführen. Es wird dabei vielfach der Wunsch laut, uns vom Auslande unabhängig zu machen in den Bezügen unserer Rohstoffe. Dieser Gedankengang, wenigstens in seiner, meist üblichen, allgemeinen Fassung scheint mir nicht richtig. Wenn wir z. B. in Kamerun eine Saat säen, deren Wert in Amerika besser bezahlt wird als im Mutterlande Deutschland, dann wird sie eben nach Amerika wandern, und, die Möglichkeit einer Verladung auf geradem Wege vorausgesetzt, wird niemand daran denken, die Ware erst nach einem deutschen Hafen zu fahren.

Wenn es möglich wäre, in einem unserer Länder Früchte zu ziehen, die jetzt vom Auslande kommen, und für die wir stets und unter allen Umständen den höchsten Preis bezahlen, dann könnten wir uns in diesem einen Punkte unabhängig machen. Aber in Wirklichkeit wird sich der Wunsch nie erfüllen lassen. Wohl können wir mit einem neuen Anbau die Gesamtmengen der Rohstoffe vergrößern, aber deren Verteilung muß dem besonderen Bedarfe eines jeden Landes überlassen werden.

Ob nun alle Ländereien auf der ganzen Welt, die uns heute Rohstoffe liefern, einer wesentlichen Vergrößerung fähig sind, vermag ich heute nicht zu sagen.

Der Bau von Eisenbahnen hat schon eine wesentliche Beschleunigung und Vergrößerung der Zufuhren zur Folge gehabt. So konnten die Erdnußernten am Senegal von etwa 50 000 Tonnen früher auf 250 000 bis 300 000 Tonnen heute vermehrt werden. In

China ermöglichen die verbesserten Verkehrsverhältnisse nicht allein eine erhebliche Ausdehnung des Anbaus von Ölfrüchten, sondern auch einen rascheren Versand der Ernten nach der Küste, so daß sie in frischerer und besserer Beschaffenheit eintreffen. Die Entwicklung von Amerika und Argentinien als Folge von Eisenbahnbauten kann als allgemein bekannt vorausgesetzt werden.

Aber wir müssen berücksichtigen, daß der Bedarf an Ölfrüchten auch in denjenigen Ländern wächst, die uns heute ihren Überschuß senden. Ursprünglich entstand der Anbau dort, genau so wie bei uns, zur Befriedigung des Bedarfes an Ort und Stelle, und im Verhältnis, in dem sich diese Länder entwickelt haben, sind dort auch die Ölmühlen größer und zahlreicher geworden.

Es ist, wie gesagt, nicht allein das Öl wichtig, welches gewonnen wird, sondern es sind dies auch die Rückstände, die Ölkuchen, die je nach Beschaffenheit als Viehfutter oder Düngemittel Verwendung finden. Bei der Sojabohne, die nur etwa 15 % Öl enthält, ähnlich wie die Baumwollsaat, liegt der Hauptwert in dem Kuchen, und die Pflanzungsunternehmungen in überseeischen Gebieten sowohl wie die Felder der Eingeborenen gebrauchen große Mengen Ölkuchen zum Düngen. Das Blühen und Gedeihen des Ackerbaues in jenen Gegenden bedeutet dann wieder Vergrößerung des Viehstandes und die Notwendigkeit der Beschaffung größerer Mengen von Futtermitteln.

Die Ölrohstoffversorgung Deutschlands ist also eine Frage, die ihre Verästelungen über die ganze Welt hat. Aber hier wie überall ändern und verschieben sich die Verhältnisse fortwährend. Amerika, welches früher Fettstoffe ausschließlich ausführte, greift heute schon nach Europa über zur Befriedigung seines Bedarfes, und die jetzt liefernden Länder vermögen uns einen Teil ihres Überflusses vorzuenthalten. Die Zunahme der Bevölkerung stellt allerwärts wachsende Ansprüche an die Ölrohstoffe.

Der Nutzen der Ölmüllerei für Deutschland erhellt aus dem bereits Gesagten. Besonders betont werden muß, daß sie uns einen großen Teil der Bestandteile unserer Kunstspeisefette liefert, hauptsächlich der so oft zu Unrecht verlästerten Margarine, die bekanntlich 1868 auf Veranlassung Napoleons III. von dem berühmten Chemiker Mege-Mourier erfunden wurde und sich als eine Wohltat ersten Ranges erwiesen hat. Schon zu jenen Zeiten hatte die Butter einen Preis, der die Minderbemittelten hart drückte. Heute können wir und das sonstige Europa unseren Bedarf an Fetten ohne die Hilfe der Pflanzenöle erst recht nicht decken, und es ist nicht zu erraten,

wie wir uns ohne diese behelfen könnten. Die tierischen Fette behalten trotzdem ihren Wert, und unsere Ölmühlen liefern in edlem Wettbewerbe mit sich selbst durch die Ölkuchen die Mittel zur Erhaltung und Vergrößerung des Viehstandes und dadurch zur Erzeugung von tierischen Fetten.

Die schon erwähnten Versuche, neue Ölfrüchte zu finden, hatten den Nebenzweck, solche zu entdecken, die Öle mit höherem Schmelzpunkte liefern. Die Margarine bedarf dieser, um die nötige Festigkeit und die Widerstandskraft gegen die sommerliche Hitze zu erlangen. Dies wird jetzt erreicht durch den Zusatz tierischer fester Fette, deren Preise hoch sind und somit den Wunsch nach billigeren Pflanzenfetten mit hohem Schmelzpunkte erklären und rechtfertigen. Nun hat man Mittel und Wege gefunden, den Schmelzpunkt nach Belieben zu erhöhen, die Öle zu härten. Ihre ursprüngliche und natürliche Beschaffenheit, Flüssigkeit oder Festigkeit, ist somit gleichgültig geworden. Der Wunsch der Ölmüller geht deshalb jetzt mehr nach Vergrößerung der Mengen der seitherigen bekannten Rohstoffe, als nach der Beschaffung neuer, bisher unbekannter. Und wie wichtig diese neue Erfindung des Härtens ist, erhellt daraus, daß man für Margarine seither 75 bis 80% tierische feste Fette und 20 bis 25% flüssige Pflanzenöle verwandt hat, ein Verhältnis, welches sich jetzt umkehrt. Der mögliche weitere Bedarf an Pflanzenölen ergibt sich hieraus von selbst.

Eine besondere Beachtung verdient die Kokospalme, deren hoher und vielseitiger Wert ihr schon eine Anzahl Einzelbeschreibungen gebracht hat. Am Anbau beteiligen sich die Europäer mehr und mehr infolge der Steigerung im Werte der Früchte, der Kokosnuß, und ihres getrockneten Fleisches, der Kopra. Es handelt sich hier nicht um einen Betrieb, der, wie das bei Ölsaaten und Erdnüssen der Fall ist, innerhalb weniger Monate eine Ernte liefert, sondern um den Anbau eines Baumes, der je nach Umständen nach etwa 6 Jahren Früchte gibt und nach etwa 10 Jahren ganz entwickelt ist. Er stellt somit eigentlich den gegebenen Gegenstand der Unternehmung der Eingeborenen in heißen Gegenden, die seine Heimat sind, dar.

Aber bei Kopra ist mehr als bei sonstigen Rohstoffen, mit Ausnahme etwa der Ölpalme, die Möglichkeit gegeben, durch sorgfältige Aufbereitung den Wert der Ware zu erhöhen. Der bedürfnislose Eingeborene pflückt die Nuß — vielleicht, wahrscheinlich sogar, vor der vollen Reife — vom nächststehenden Baume, um sich an deren Milch zu erfrischen, die aus jüngeren Nüssen besser schmeckt als aus älteren. Die Schale mit dem Kerne wird er in der Hütte des

Krämers gegen Lebensmittel verhökern, und hier wird die Nuß einfach in eine dunkle Ecke geworfen, bis sich der geschilderte Vorgang wiederholt, und eine genügend scheinende Menge angesammelt ist, um das Fleisch aus den Hülsen zu entfernen. Dieses wird dann, getrocknet oder nicht, an den Markt gebracht, und so entsteht zum Teil die geringe, ranzige und verfaulte Kopra.

Der einsichtige Pflanzer dagegen erntet die reifen Nüsse etwa alle zwei Monate, öffnet sie und trocknet den Kern unter großen Vorsichtsmaßregeln langsam und möglichst an der Sonne, und so bekommt er die weiße Kopra, aus der sich das Öl in Ceylon und Südindien mit nur $^1/_2$ bis $^3/_4$% Fettsäure schlagen läßt. Auch den Versand nach Europa hält diese weiße sorgfältig hergestellte Kopra ziemlich gut aus, während die beschriebene geringe Kopra auf der Reise sich weiter verschlechtert.

Ich habe die günstigste und die ungünstigste Herstellungsweise der Ware hier zum Zwecke der besseren Veranschaulichung gewählt; natürlich gibt es eine Menge Zwischenstufen.

Das Kokosöl ist ein Beispiel derjenigen Fette, die im Laufe der Zeit von der ursprünglichen Verwendung für Seifen und sonstige gewerbliche Zwecke in diejenige für Speisezwecke aufgerückt sind. Ich erinnere an das Palmin. Dieser Umstand, verbunden mit dem Einflusse der Europäer auf den Anbau, hat die größte Sorgfalt im Sammeln der Nüsse und im Trocknen des Fleisches zur Folge. Auch die Eingeborenen haben sich, wie ich noch aus eigener Anschauung weiß, der Einsicht nicht verschließen können, daß eine Besserung in der Behandlung der Ware ihnen erhebliche Vorteile bringt. Der Anbau der Kokospalme dehnt sich immer mehr aus.

Über jeden anderen Rohstoff werden sich bei weiteren Nachforschungen wertvolle Einzelheiten feststellen lassen, die auf seine Verbesserung und Vermehrung Einfluß haben. Es gibt in heißen Gegenden noch eine ganze Anzahl von Pflanzen, die ölhaltige Früchte tragen und deren Erforschung lohnen wird. Für den einzelnen ist diese Arbeit recht mühsam, wie mir aus eigener Erfahrung bekannt ist. Zunächst sind diese Früchte nur in kleinen Mengen zu haben, gedeihen zum Teile in den Urwäldern und sind schwer zugängig. Hat man die Muster glücklich zur Hand, vielleicht auch eine wissenschaftliche Begutachtung, so fehlt es den großen Betrieben bei der heutigen Überlastung an Zeit, die erforderlichen Versuche zu machen; auch mangelt es an der nötigen Einrichtung zur richtigen Behandlung kleiner Mengen. Dazu kommt die Ungewißheit darüber, ob die wissenschaftlichen Untersuchungen durch die Wirklichkeit bestätigt werden.

Wären aber alle diese Schwierigkeiten überwunden, dann verbieten unsere Zollgesetze die Einfuhr. Bei der Sojabohne hatte England einen weiten Vorsprung, es hatte alle Vorfragen gelöst und große Mengen verarbeitet, ehe die Zollfrage in Deutschland erledigt war. Erst dann konnten und mußten die Kinderkrankheiten eines neuen Gewerbezweiges durchgemacht werden. Bei jeder neuen Ölfrucht, die sich zeigen mag, wird also das Ausland wieder im Vorteile sein.

Um daher auf diesem Wege, dem Suchen nach Neuem, erfolgreich fortschreiten zu können, wird es des Zusammenfassens größerer Kräfte bedürfen. Beides, die Erweiterung der Bezüge unserer bekannten und die Erschließung der Quellen neuer Rohstoffe, wird viel Wissenswertes und Nötiges zutage fördern.

Einfuhr von pflanzlichen Ölrohstoffen in das Deutsche Reich von 1908 bis 1911.[1])

Baumwoll-Samen:			Erdnüsse:	
	Tonnen	Wert in 1000 Mark	Tonnen	Wert in 1000 Mark
1908:	52 528	7 530	23 619	5 972
1909:	93 428	14 758	49 909	11 206
1910:	106 232	17 226	69 133	16 559
1911:	155 785	24 995	70 143	19 833
Kopra:			Leinsaat:	
1908:	83 669	30 203	468 422	101 229
1909:	112 159	46 507	436 867	105 672
1910:	155 989	82 506	320 522	100 767
1911:	148 066	74 167	276 343	94 370
Palmkerne:			Raps:	
1908:	180 685	46 146	69 754	18 544
1909:	230 448	69 099	142 703	32 743
1910:	242 454	88 407	187 302	39 717
1911:	250 664	90 170	134 480	35 084
Sesam:			Sojabohnen, Elipe- und Schi-Nüsse:	
1908:	72 969	25 271	73	18
1909:	77 940	22 024	16 877	3 376
1910:	141 397	41 167	43 565	7 717
1911:	101 672	33 831	89 853	15 977

[1]) Nach Angaben der Zentralstelle des Hamburgischen Kolonial-Institutes.

Im Anschluß hieran berichtet Herr Professor Dr. O. Warburg-Berlin, wie folgt:

Unter den Gruppen kolonialer Importprodukte, die Deutschland benötigt, kommen hinter den Faserstoffen sofort die Öle und Ölrohstoffe mit einem Werte von etwa 400 Millionen Mark. Die Einfuhr beider Bedarfsgruppen steigt deshalb so rapide, weil Deutschland Fasern und Fettrohstoffe von Jahr zu Jahr weniger selbst zu bauen in der Lage ist; sowohl Hanf und Flachs wie auch Raps und Rübsen werden immer mehr durch den Anbau von Nahrungsmitteln verdrängt. Während dieser durch einen kräftigen Zollschutz lebensfähig erhalten wird, so daß wir noch heute imstande sind, unsere schnell zunehmende Bevölkerung im wesentlichen selbst mit Brotfrüchten zu versorgen, erlaubt das Interesse unserer Veredelungsindustrie nicht, auch unsere heimischen Fasern und Öle durch eine Zollmauer zu schützen, und die naturgemäße Folge ist die, daß der zunehmende Bodenwert, und das Ansteigen der Arbeitslöhne es diesen Produktionen unmöglich macht, den Wettbewerb kolonialer Rohstoffe zu ertragen. Fasern und Fette sind aber so wichtig für unsere Industrie sowie für die Lebensbedürfnisse unserer Bevölkerung, daß eine vorausschauende Wirtschaftspolitik unbedingt um die Sicherung genügender Anfuhren besorgt sein muß, will man katastrophale Erscheinungen vermeiden. Bezüglich der Baumwolle wird dies jetzt auch dank der Agitation des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees allgemein anerkannt, und nicht mit Unrecht hat dasselbe seit Jahren seine Bestrebungen an erster Stelle darauf konzentriert, Deutschland vermittels Förderung des kolonialen Baumwollbaues möglichst unabhängig vom Auslande zu machen.

Aber auch die Ölrohstoffe verdienen unsere Aufmerksamkeit in höchstem Maße, denn selbst mit Einschluß der tierischen Fette genügt die Produktion Deutschlands auch nicht mehr im entferntesten, um den rapide zunehmenden Bedarf Deutschlands an Fetten zu decken. Die Ursache ist nicht nur in der schnellen Bevölkerungszunahme Deutschlands zu suchen, sondern auch jede einzelne Person bedarf jetzt größerer Fettmengen als früher, sowohl in industriell veränderter Gestalt, vor allem in Form von Seifen, als auch als Nahrungsmittel, und hierbei ist zu bemerken, daß die Verwertung pflanzlicher Fette als Butterersatz von Jahr zu Jahr größere Fortschritte macht.

Es ist daher von Wichtigkeit, uns klar zu machen, wie weit wir uns durch unsere Kolonien die nötigen Rohstoffe schaffen können und was das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee für die Entwicklung der Kolonien nach dieser Richtung zu tun vermag.

Was Deutsch-Südwestafrika betrifft, so liegt die Sache relativ einfach. Ein Gebiet für Feldbau im großen Stil wird es kaum werden, wir werden aber viele tierische Fette von dort erwarten können. Von den Produkten des angrenzenden Meeres können wir absehen, da nach den bisher gemachten Versuchen der Fischfang daselbst noch großen Schwierigkeiten begegnet; was aber den Walfischfang und die Hochseefischerei betrifft, so wird die nahe Zukunft uns lehren, was wir davon für den Tranimport zu erwarten haben. Im übrigen werden wir für Südwestafrika auf Nebenprodukte der Viehzucht angewiesen sein, und zwar besonders auf den Talg von Rindvieh und Schafen, weniger auf Schweineschmalz, da ja die Schweinezucht bei dem Fehlen billiger Abfallstoffe für diese Tiere dort kaum eine große Entwicklung erlangen wird.

Viel wichtiger sind die tropischen Kolonien für die Gewinnung von Ölen und Fetten, und schon jetzt stellen sie mit einem Exportwert von etwa 18 Millionen Mark im Jahre 1910 — 1911 waren es schon über 22 Millionen Mark — die Hauptausfuhrartikel unserer Kolonien dar, im Werte nur von den Diamanten und um ein weniges auch vom Kautschuk übertroffen. Fast die ganze Menge wird von den Produkten der beiden Palmen geliefert, nämlich 17,3 Millionen Mark, von denen 9,2 auf die Kopra, das Produkt der Kokospalme, 8,1 auf Palmöl und Palmkerne, die Produkte der Ölpalme, entfallen. Der Rest besteht im wesentlichen in der Ausfuhr von Sesam und Erdnuß, wohingegen Öle der Baumwollsaat und der Maiskeimlinge überhaupt nicht exportiert werden, da es an Erntebereitungseinrichtungen drüben fehlt. Kopra ist so sehr das Hauptexportprodukt unserer beiden Südsee- und die Ölpalmenprodukte das einzige unserer zwei westafrikanischen Kolonien, daß man mit Recht diese beiden Gebiete als unsere Ölkolonien bezeichnen könnte, wenngleich Kamerun an Wert vorläufig noch weit mehr Kautschuk exportiert und für Neuguinea nebst Inselgebiet augenblicklich Phosphat den größten Exportartikel darstellt; in Togo sowie Samoa herrschen dagegen die Palmprodukte auch absolut vor, aber auch in den beiden anderen Kolonien sind sie in so schneller Zunahme begriffen, daß sie wohl bald auch dort die erste Stelle unter den Ausfuhrprodukten einnehmen werden.

Freilich sind wir selbst bei diesen Palmprodukten noch sehr weit davon entfernt, unseren Bedarf daraus decken zu können, da er im Jahre 1909 schon 145 Millionen Mark betrug, also 8 $1/2$ mal so viel, als unsere Kolonien gegenwärtig exportieren. Für Sesam, von dem wir für 22 Millionen Mark, und für Erdnuß, von der wir für 11 Millionen Mark importieren, ist das Verhältnis ein noch

ungünstigeres, während bei Leinsaat mit 104 Millionen Mark und Baumwollsaat sowie Baumwollsaatöl mit zusammen 30 Millionen Mark dem Konsum Deutschlands überhaupt keine Produktion unserer Kolonien gegenübersteht, und das gleiche ist bei vielen anderen Ölmaterialien der Fall, die Deutschland in Form von Saat oder Öl aus kolonialen Gebieten bezieht, wie z. B. Raps und Senf, Sojabohne, Mohn, Nigersaat, Rizinus, Holzöl und andere, sowie bei den verschiedenen pflanzlichen Fetten von Talg- und Butterkonsistenz aus den Familien der Sapotaceen, Dipterocarpaceen, Guttiferen usw.

Es läßt sich durchaus nicht behaupten, daß unsere Kolonien arm an solchen Substanzen sind, es vergeht im Gegenteil kaum ein Jahr, wo nicht neue ölhaltige Rohstoffe entdeckt werden, aber bei nur wenigen lohnt sich das Einsammeln der wilden Produkte für den Export. Eine größere Anzahl wird zwar lokal von den Eingeborenen in den Kolonien verwendet und einige werden sogar hier und da angebaut, aber selbst, wenn man diese Menge mit in Rechnung stellt, so bleibt die Summe im Verhältnis zu unserem Bedarf eine winzige.

Ich möchte Ihre Zeit nicht durch Besprechung der einzelnen Rohstoffe unnötig in Anspruch nehmen, vielmehr Ihnen hier nur eine Liste derselben mit wenigen Daten geben.

A. Kultiviert werden:

Polygala butyracaea, butterliefernde Kreuzblume, Familie der Polygalaceae, kleiner Strauch, kultiviert in Togo, kleine Samen mit $17\frac{1}{2}\%$ Ölgehalt.

Telfairia pedata, Talerkürbis, Familie der Cucurbitaceae, Kletterstrauch in Ostafrika, große talerförmige Samen mit 59% Öl im Kern, als Mandelersatz von den Eingeborenen gegessen.

Citrullus edulis, Wassermelone, Familie der Cucurbitaceae, wild in Südwestafrika, und unter dem Namen Dschamma bekannt, angepflanzt in Sorten mit wohlschmeckendem Fleisch. Die ölreichen Samen werden gegessen.

Acanthosicyos horrida, Narras, Familie der Cucurbitaceae, blattloser Dornstrauch der Dünen Südwestafrikas, mehr geschont als gepflanzt, liefert den Hottentotten sowohl Fruchtmus als auch mandelartig schmeckende Samen, die als „Butterpits“ auch nach dem Kapland exportiert werden.

Moringa oleifera, Meerrettichbaum, Familie der Moringaceae, namentlich in Ostafrika in einzelnen Exemplaren bei Häusern kultiviert. Die Samen enthalten das feine, nicht ranzig werdende

Benöl. Die Eingeborenen kultivieren das Bäumchen der eßbaren jungen Früchte und Blätter wegen, sowie wegen des meerrettichartigen Geschmackes der Wurzel.

B. Nicht kultiviert, aber exportiert werden die Produkte von

Butyrospermum Parkii, Schibaum, Familie der Sapotaceae, in Togo und im Hinterland von Kamerun; die Samenkerne enthalten 45% eines bei 28 bis 29° schmelzenden Fettes, die sogenannte „Schibutter".

Im Jahre 1910 exportierte Togo 35 367 kg Schibutter im Werte von M. 10 675, Kamerun (Garua) 186 291 kg Schinüsse im Werte von M. 14 206. Der größte Konsum findet bei den Eingeborenen statt, Europa beginnt erst, das Fett für die Margarineindustrie nutzbar zu machen. Als Kulturpflanze wegen des langsamen Wuchses ungeeignet, aber große wilde Bestände vorhanden.

Mimusops djave, Njabi oder Adjab, Familie der Sapotaceae, in den Waldgebieten Kameruns; die Samenkerne enthalten 43% eines bei 51° schmelzenden Fettes, den sogenannten „Njabitalg".

Exportiert wurden von Kamerun 1908 183 697 kg im Werte von M. 20 600; 1909 infolge einer Mißernte nur 30 851 kg im Werte von M. 3201.

Wohl nur lokale Verwendung finden die Produkte von Pentadesma butyraceum und Kerstingi, westafrikanischer Butterbaum, Familie der Guttiferae, Togo und Kamerun; die Samenkerne enthalten 32 bis 41% eines bei 20 bis 24° schmelzenden Fettes, die sogenannte „Kanyabutter", die einen lokalen Handelsartikel bildet.

Allanblackia Stuhlmannii, Ostafrikanischer Talgbaum, Familie der Guttiferae, Ostafrika; die Samenkerne enthalten 55% eines bei 43 bis 46° schmelzenden Fettes, das als „Kanyitalg" einen lokalen Handelsartikel bildet.

Lophira alata, Bongosibaum, Familie der Ochnaceae, West- und Zentralafrika; die ungeschälten Samen enthalten 43% Öl, das sogenannte „Meniöl".

Irvingia gabonensis, Scheinmango, Familie der Simarubaceae, Westafrika; die Samenkerne enthalten 60 bis 66% eines bei 30 bis 40° schmelzenden Fettes, die zerstampften Samenkerne bilden als „Dikabrot" einen lokalen Handelsartikel.

Carapa procera, Kundi- oder Tulukunabaum, Familie der Meliaceae, Westafrika; die Samenkerne enthalten reichliches bitteres Öl.

Trichilia emetica, Mafurabaum, Familie der Meliaceae, ein kleinerer, in den trockneren Gebieten Afrikas weit verbreiteter

Baum; das talgartige Fett der Samenkerne wird lokal zum Einreiben des Körpers verwendet.

Coula edulis, Kulabaum, Familie der Olacaceae, Westafrika; die 33% Öl enthaltenden Nüsse werden gegessen.

Canarium, verschiedene Arten, Bafu- oder Safubaum, in Westafrika, Kanari in der Südsee. Alle Arten besitzen eßbare, als Mandelersatz dienende, ölreiche Samen.

Pycnanthus, Coelocaryon, Scyphocephalium, Staudtia, Cephalosphaera, afrikanische Gattungen aus der Familie der Myristicaceae, Muskatnüsse, die sehr fettreich sind und eine Art Muskatbutter liefern. Auch die Muskatnußbäume der Südsee kommen teilweise als Öllieferanten in Betracht.

Poga oleosa, Njore-njore-Baum, Familie der Rhizophoraceae, Kamerun; die Samenkerne enthalten 62% eines bei — 1° erstarrenden Öles.

Pentaclethra macrophylla, Ovalabaum, Familie der Leguminosae, ein hoher Baum Westafrikas; die Samenkerne enthalten 41 bis 44% eines festeren Fettes, die zerstampften Samenkerne werden lokal wie das Dikabrot gegessen.

Balanites aegyptiaca, Familie der Zygophallaceae. Kleiner Steppenbaum oder Strauch, dessen kleine Samenkerne sehr ölreich sind.

Ximenia americana, Familie Olacaceae; ein in den gesamten Tropen wachsender Strauch mit kleinen ölreichen Samen.

Limonia Warneckei, Familie der Rutaceae, Togo. Das Samenfett dient dort lokal als Speiseöl, die Pflanze wird dort auch in geringer Menge kultiviert.

Plukenetia conophora, Familie der Euphorbiaceae, Kamerun. Kletterstrauch, dessen Samenkerne 53,8% eines bei — 33° erstarrenden, dem Leinöl ähnlichen, leicht trocknenden Öles enthalten. Er wird in Ossidinge zwischen Mais kultiviert.

Ricinodendron Rautanenii, Munketti- oder Omketebaum, Familie der Euphorbiaceae, Südwestafrika; die ungeschälten Samen enthalten 40% eines dem Mohnöl ähnlichen, bei — 8° butterartig werdenden Öles.

Aleurites moluccana, Bankul oder Lichtnußbaum, Familie der Euphorbiaceae, Südasien und Südsee; die Samenkerne enthalten 60% eines ziemlich leicht trocknenden Öles.

Terminalia catappa, Indischer Mandelbaum, Familie der Combretaceae, ein Küstenbaum Südasiens und der Südsee; die mandelartigen Samenkerne sind ölreich und wohlschmeckend.

Noch manche andere Ölpflanzen mit ölreichen Samen könnten angeführt werden, so z. B. die Gattung Palaquium, zu der die Guttaperchabäume gehören, die Samen mancher als Obst verwendeten Pflanzen, Anacardium, Spondias, Sclerocarya, Parinarium und andere mehr.

Trotz der großen Zahl der für Ölproduktion in Betracht kommenden Pflanzen ergibt sich aber bei näherer Untersuchung, daß wir nur mit der Kokospalme, der Ölpalme, der Erdnuß, und dem Sesam, vielleicht auch später mit der Baumwoll- und eventuell der Kapoksaat, rechnen können, denn für Plantagenkulturen kommen die übrigen Pflanzen nicht in Betracht und auch als Eingeborenenkulturen wohl nur einzelne, und zwar dann aus lokalen Gründen zum Eigengebrauch der Eingeborenen, sei es als Speisefett, sei es zum Einreiben des Körpers, also als Surrogat für Seife. Auch eine bedeutende Entwicklung der Sammeltätigkeit der Eingeborenen in bezug auf wilde Ölsaaten ist nicht zu erwarten, denn es ist eine für alle kolonialen Gebiete feststehende Tatsache, daß, je mehr sich die Eingeborenen an geordnete landwirtschaftliche Tätigkeit gewöhnen, sie desto weniger Neigung und Zeit haben, Waldprodukte einzusammeln. Nur Leute, welche keine andere Beschäftigung haben, widmen sich dann diesem Erwerbszweig, es sei denn, daß Zeiten der Not die Bevölkerung dazu zwingen. So z. B. soll auch in Togo nach Zeiten der Dürrperioden mehr Kautschuk gesammelt werden als gewöhnlich.

Anders wird die Sachlage dann, wenn die Sammelprodukte in Mengen auftreten, so daß das Sammeln mehr einer regulären Ernte gleicht. Das dürfte wohl in manchen Gegenden der Fall sein, wo die Schibäume in fast geschlossenen Beständen auftreten; vielleicht ist dies auch bei Ricinodendron Rautanenii in Südwest an einigen Stellen der Fall. Aber für die vielen erwähnten Urwaldbäume trifft dies durchaus nicht zu, so daß wir von all den aufgeführten Fettmaterialien wenig für unsere Industrie zu erwarten haben werden.

Falls die Regierung größere Gebiete mit Ölsaatpflanzen aufforsten würde, könnte man später auch große Ölerträge aus diesen Wäldern erwarten. Denn es ist nicht unwahrscheinlich, daß die umliegenden oder in diese Forstreservate eingesprengten Dörfer die Zeit der Reife der Samen benutzen werden, um sich einen Nebenverdienst zu verschaffen, wie z. B. auf der kleinen Sunda-Insel Sumbawa zur Zeit der Ernte der Lichtnüsse (Aleurites) ein großes Leben in diesen Wäldern herrscht. Die Regierung würde hierbei gewiß auch lohnende Pachterträge erzielen.

Es sei daher den Forstverwaltungen der Kolonien zur Erwägung gegeben, bei der Aufforstung solche Bäume zu bevorzugen, welche Ölfrüchte produzieren. Natürlich muß der Holzwert dieser Pflanzen an erster Stelle Berücksichtigung finden, aber es trifft sich gut, daß die meisten der erwähnten Bäume auch brauchbares, ein Teil (z. B. Mimusops, Lophira) sogar vorzügliches Holz besitzen. Wir würden so mit der Zeit in den Besitz wirklicher Öldomänen in den Kolonien gelangen. In gewissem Sinne besitzen wir freilich sogar jetzt schon ganze Ölwälder, nämlich in den Hevea-Kautschuk-Plantagen, da die Samenkerne dieser Bäume 42,3 % eines sehr brauchbaren Öles enthalten. Solange aber der Kautschuk selbst gut rentiert und unsere Kolonien keinen Überfluß an Arbeitern haben, wird wohl keine Plantagenleitung an das mühsame Sammeln der kirschgroßen Samen zwecks Ölbereitung denken, und die benachbarten Dorfbewohner in die Pflanzungen zum Sammeln hineinzulassen, ist wegen des Kautschukdiebstahls bedenklich.

Um den Bedürfnissen unserer Industrie Rechnung zu tragen, bleibt uns also nichts anderes übrig, als die vorhandenen Palmbestände einer stärkeren Ausbeutung zuzuführen, und zwar sowohl durch Verbesserung und Vermehrung der Abfuhrwege, durch Straßenbau, durch neue Erschließungsbahnen, durch Vervollkommnung der Wasserverbindungen, als auch durch bessere Ausnutzung der Produkte selbst, vor allem mittels maschineller Aufbereitung derselben. Andererseits müssen wir aber auch die Produktion selbst zu vermehren trachten, und zwar sowohl durch stärkere Anpflanzung der schon angebauten als auch durch Einführung neuer Ölfrüchte.

Unsere Aufgabe spitzt sich in praktischer Beziehung darauf zu:

A) 1. Für Togo die Ölpalmbestände, wie z. B. diejenigen des Hinterlandes von Anecho, durch Stichbahnen zu erschließen.

2. Für Kamerun die noch unaufgeschlossenen Ölpalmbestände des Innern durch Eisenbahnen sowie Verbesserung und Erweiterung der Flußschiffahrt mehr als bisher dem Weltverkehr zugängig zu machen.

3. Für Ostafrika die Ölpalmbestände am Tanganjikasee besser zugängig zu machen.

B) Durch Belehrung (speziell durch Wanderlehrer) sowie Verordnungen die Durchforstung, Reinigung, Düngung, Ergänzung und Erweiterung der den Eingeborenen zugesprochenen Palmbestände zu erwirken.

C) Die Errichtung maschineller Anlagen zu fördern, durch welche die Ölsaaten besser ausgenutzt werden, indem

1. den Eingeborenen bzw. Dorfgemeinschaften einfache Ölpressen zur Verfügung gestellt werden,
2. den Europäern die Anlage größerer Erntebereitungsanlagen erleichtert wird.

Für manche dieser Aufgaben hat sich das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ja schon seit langem eingesetzt; besonders ist die Einrichtung der maschinellen Anlagen zwecks Palmölbereitung und Palmkernenthülsung im wesentlichen das Werk des Komitees gewesen, ebenso die Einführung der Ölpalme in die Küstengebiete Ostafrikas; aber sicher bleibt noch vieles auf diesem Gebiete zu tun übrig. Vor allem sollte auch der Ölsaat-Feldbestellung größere Aufmerksamkeit als bisher zugewandt werden. Wenn auch die Lösung der wirklich landwirtschaftlichen Fragen wohl wie bei der Baumwolle auch bei den Ölfrüchten Sache der Regierung, und zwar vor allem der landwirtschaftlichen Versuchsstationen ist, so würde, analog wie bei der Baumwolle, die Saatbeschaffung, vielleicht auch Preisgarantien, die Einführung und Verbreitung passender Maschinen usw. die Aufgabe des Komitees sein.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, daß Deutsch-Ostafrika in bezug auf Ölsaatkulturen noch viel von dem klimatisch so ähnlichen Vorderindien zu lernen hat. In Indien waren im Jahre 1908/09 nicht weniger als $4^1/_2$ Millionen Acres mit Sesam und 1 Million Acres mit Erdnuß bestanden, und es exportierte 1910/11 nicht weniger als 421 900 tons Erdnüsse gegen 3 099 tons, welche Deutsch-Ostafrika ausführte, also 140 mal soviel. Außerdem baut Indien noch riesige Mengen Lein, Senf und Raps, Mohn, Rizinus, Nigersaat und Saflor, größtenteils Produkte, von denen Deutschland enorme Mengen jährlich importiert; so führte Deutschland z. B. im Jahre 1906 ein:

Leinsaat	M. 8 327 500
Senf	» 1 798 000
Raps und Rübsen	» 1 620 000
Rizinus	» 817 000

Von all diesen Produkten wird nur Rizinus, und zwar im kleinsten Maßstabe, in unseren Kolonien angepflanzt, und auch dies wesentlich nur zur Erlangung von Öl zum Salben des Körpers. Es ist aber so gut wie zweifellos, daß wir in Ostafrika und wahrscheinlich auch im Hinterland von Kamerun gewaltige Gebiete besitzen, in denen alle diese genannten Ölsaaten sich auch in größtem Maßstabe gewinnen lassen. Wenn sich auch diese Kulturen wohl erst dann lohnen werden, nachdem diese Gebiete durch Eisen-

bahnen oder Schiffahrt erschlossen sein werden, so sollten doch die jedenfalls längere Zeit erfordernden Vorversuche schon so bald wie möglich angestellt werden, und dazu müssen vor allem Saaten aus den verschiedensten Herkunfsländern beschafft und auf ihre Tauglichkeit für die Kolonien ausprobiert werden.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß wir jetzt durch die Dieselmotoren, um deren Einführung in die Kolonien das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee gerade jetzt bemüht ist, auch ein Mittel haben, die geringwertigen und häufig den Transport nicht lohnenden zweiten Pressungen an Ort und Stelle zu verwenden, während die Preßkuchen, soweit sie für Futterzwecke verwendbar sind, was bei den angeführten Ölsaaten bis auf Rizinus ja der Fall ist, sehr gut die Grundlage einer Viehzucht in jenen Gegenden abgeben könnten. Vielleicht gelingt es mittels der hierdurch erst ermöglichten Stallfütterung auch in Gebieten, wo die Tsetsefliege vorkommt, Viehzucht mit Erfolg zu betreiben.

Eins der größten Hindernisse der Landwirtschaft unserer Kolonien ist das Fehlen einer richtigen Wechselwirtschaft, die durch eine stark ausgedehnte Brachewirtschaft nur schlecht ersetzt wird. Durch Einschiebung von Ölsaaten wird man leichter zu einer passenden Rotation gelangen, wobei noch darauf hinzuweisen ist, daß man auch versuchen sollte, die als Ölpflanze vor einigen Jahren so wichtig gewordene Sojabohne mit in die Wechselwirtschaft hineinzuziehen; wenn auch ihr Ölgehalt mit 15 bis 17 % kein so sehr bedeutender ist, so bereichert sie doch, wie alle Leguminosen, den Boden an Stickstoff, und liefert in ihrem Ölkuchen ein außerordentlich stickstoffreiches Futtermittel; sie ist daher immerhin für die Wechselwirtschaft recht beachtenswert.

Zum Schluß sei hier betont, daß die Möglichkeit der vollständigen Versorgung unserer heimischen Industrie durch Ölprodukte aus unseren Kolonien zweifellos besteht; sie zu verwirklichen, wird dadurch noch erleichtert, daß es jetzt gelungen ist, die billigen flüssigen Öle, wie sie im Feldbau ja meist gewonnen werden, in hochwertigere festere Fette überzuführen. Eben deshalb scheint der Zeitpunkt ein günstiger zu sein, um neben der Ölpalmproduktion in Westafrika, der Kokospalmkultur in den Südseeschutzgebieten auch den Ölsaat-Feldbau, vor allem von Sesam und Erdnuß, dann aber auch von Lein, Raps, Senf und Rizinus, in Deutsch-Ostafrika sowie den Hinterländern der westafrikanischen Kolonien intensiv zu fördern.

Herr Professor Dr. Thoms, Direktor des Pharmazeutischen Instituts der Universität Berlin, teilt zur Frage noch folgendes mit:

Von den vortrefflichen und weitsichtigen Ausführungen der Herren Vorredner erscheint mir ein Punkt besonders beherzigenswert. Herr Freudenberg gab der Ansicht Ausdruck, daß man neuerdings sein Hauptaugenmerk nicht mehr auf die Beschaffung neuer Fette legen sollte, sondern mehr auf rationellere Ausnutzung der bereits verfügbaren Bedacht nehmen müsse.

Vor mehreren Jahren hat sich ein fühlbarer Mangel an Fetten in der Margarineindustrie bemerkbar gemacht. Es begann daraufhin geradezu ein Wettlaufen unter den Botanikern und Chemikern, um in unsern Kolonien nach neuen ölliefernden Pflanzen zu suchen. Man fand solche, prüfte die durch Extraktion oder durch Pressen aus den Samen oder Früchten solcher Pflanzen erhaltenen Öle; und als man die Ergebnisse dieser Untersuchungen veröffentlichte und dadurch die Aufmerksamkeit der Interessenten erweckte, zeigte sich vielfach, daß das betreffende Material überhaupt nur in beschränktem Maße vorhanden war und deshalb eine technische Ausbeutung gar nicht zuließ.

Aber noch etwas anderes. Der wahllosen Empfehlung neuer Öle und Fette stehen erhebliche Bedenken entgegen. Gelegentlich des letzten Kolonial-Kongresses habe ich in Sektion I einen Vortrag über die Bedeutung der chemischen Analyse zur Beurteilung kolonialer Rohstoffe gehalten und dabei auch die Ölfrage in ausreichendem Maße behandelt. Ich wies darauf hin, daß bei der Verwendung neuer Fette und Öle in der Nahrungsmittelindustrie Gefahren dadurch entstehen können, wenn die Produkte nicht vorher durch physiologische Versuche als unschädlich sich erwiesen hätten, und empfahl daher, vor Einführung neuer Kolonialprodukte in die Nahrungsmittelindustrie jene einer sorgfältigen physiologischen Prüfung zu unterwerfen. Der Zufall wollte es, daß wenige Monate später sich ein Fall in der Praxis ereignete, der bewies, wie berechtigt diese Warnung gewesen war. Eine Margarinefabrik in Altona brachte unter dem Namen „Backa-Margarine" ein Produkt in den Verkehr, nach dessen Genuß sich Giftwirkungen einstellten. Wie die nähere Prüfung ergab, war zur Herstellung der Margarine ein Fett benutzt worden, das sich als Chaulmoografett herausstellte und vermutlich von dem indischen Taraktogenos Kurzii abstammt. In diesem Fette ist eine unter dem Namen Chaulmoograsäure bekannte Säure enthalten, auf welche vorzugsweise die Giftwirkung der mit dem Chaulmoografette bereiteten Margarine zurückzuführen ist.

Mit den vorstehenden Bemerkungen will ich nicht gesagt haben, daß ich mich durchaus ablehnend gegen jedes neu einzuführende Fett verhalten würde. Doch halte ich es zur Zeit für sehr viel wichtiger, uns mit der Frage einer rationelleren Ausnutzung der bereits verfügbaren Fette und fetten Öle zu befassen. Dies kann geschehen:

a) Durch Förderung von Anbau ölliefernder Pflanzen durch Eingeborene;

b) durch Vervollkommnung der Apparaturen bei der Bereitung der Fette, um quantitativ bessere Ausbeuten zu erzielen und um mehr und mehr qualitativ bessere Produkte zu erhalten;

c) durch Maßnahmen zur Verhinderung des Verderbens von Ölsamen und -Früchten beim Transport;

d) durch Umformung des Aggregatzustandes der Fette, beziehentlich der fetten Öle durch Härten.

Herr Freudenberg führte aus, daß bei der Margarinebereitung bisher 75—80 % tierische feste Stoffe und 20—25 % flüssige Pflanzenöle verwendet wurden, ein Verhältnis, welches jetzt sich gerade umgekehrt hätte.

Es ist wohl von Interesse, wenn ich an dieser Stelle über die Technik des Härtens der Fette einige Mitteilungen mache.

Die Härtung der Fette geschieht auf chemischem Wege dadurch, daß mit Hilfe eines Katalysators, z. B. Nickel, Wasserstoff unter Druck bei hoher Temperatur auf die flüssigen Fette einwirkt. Dadurch wird im wesentlichen der Ölsäure-Glyzerin-Ester in Stearinsäure-Glyzerin-Ester umgeformt. Letzterer hat einen höheren Schmelzpunkt als der erstere. Man hat es in der Hand, den Schmelzpunkt durch Anlagerung verschiedener Mengen Wasserstoff bis zu gewissen Grenzen zu erhöhen. Hier kann ich Ihnen ein gehärtetes Sesamöl zeigen, welches den Schmelzpunkt 38° besitzt, und hier einige gehärtete Walfischtrane vom Schmelzpunkt 36°, beziehentlich 47°.

Die gehärteten Fette werden eine Verwendung finden können sowohl in der Nahrungsmittelindustrie als auch zur Herstellung technischer Produkte, wie Seifen und Stearinkerzen. Man wird aber noch genauere Versuche darüber anstellen müssen,

1. ob die aus solchen gehärteten Fetten hergestellten Nahrungsmittel (Margarine) in gesundheitlicher Beziehung einwandfrei sind, und wie sich ihre Ausnutzung in dem Organismus gestaltet,

2. wie weit man die Härtung treiben kann, um die entstandenen Produkte vorteilhaft zur Seifen- und Stearinkerzen-Fabrikation verwenden zu können.

Versuche hierüber, besonders über den ersten Punkt, sind augenblicklich im Gange, und ich hoffe, in der Lage zu sein, Ihnen später über das Ergebnis dieser Prüfungen zu berichten.

Auf eine Anfrage des Vorsitzenden, ob die erwähnte Härtung der Fette in den Kolonien selbst vorgenommen werden könne, erwidert Herr Professor Dr. Thoms, daß er dies für absolut ausführbar halte, da das Verfahren ein verhältnismäßig einfaches sei.

Herr Dr. J. Schlinck: Die Ziffern, die Herr Walther Freudenberg vorhin über die Entwicklung der Ölindustrie seit dem Beginn dieses Jahrhunderts genannt hat, werden Sie in großes Erstaunen versetzt haben, auch wenn Sie gewußt haben, daß unsere Industrie eine außerordentliche Ausdehnung erfahren hat. Man fragt sich unwillkürlich, wie ist es möglich, daß eine Industrie eine so rapide Entwicklung nimmt, und dies um so mehr, wenn man hört, daß gleichzeitig die deutsche Buttereinfuhr aus Sibirien von ungefähr 50 Millionen auf 150 Millionen gestiegen ist. Die Erklärung hierfür ist nicht schwierig; die Verhältnisse liegen hier ganz ähnlich wie bei dem Fleischkonsum.

Durch das Steigern der Löhne und durch die Verbesserung der Lebenshaltung besonders bei den unteren Bevölkerungsklassen ist eine kolossale Steigerung des Fettkonsums und speziell auch des Butterkonsums eingetreten. Auf der anderen Seite hat dasjenige Land, das bislang die meisten Fettstoffe geliefert hat, Amerika, seine Fettproduktion immer mehr für den eigenen Bedarf notwendig. Die Zufuhren gehen aus Amerika stetig zurück. Seit ungefähr 20 Jahren hat man die vegetabilischen Speisefette, speziell die Kokosbutter und das gereinigte Palmkernfett, zur Befriedigung des Fettkonsums herangezogen.

Es existiert aber auch heute beinahe in allen Ländern eine gewisse Bevorzugung der vegetabilischen Speisefette. Das ist am besten in England zu erkennen. In England wird heute der größte Teil der Margarine ausschließlich aus vegetabilischen Fetten hergestellt. Ich war außerordentlich erstaunt, als ich bei meinem letzten Besuch in London einen kleinen Zettel zu Gesicht bekam, in dem ein Bäcker seinen Kunden ankündigte, daß seine Backwaren

nur mit vegetabilischem Speisefett hergestellt seien. In Deutschland verwenden heute gleichfalls viele Bäcker vegetabilische Fette, aber sie scheuen sich leider noch, dies bekannt zu geben, da sie fürchten, bei ihrer Kundschaft in Mißkredit zu kommen. Nur in Bayern, wo die Regierung einzelner Kreise die Bekanntgabe der Verwendung von Butterersatzstoffen beim Verkauf von Backwaren verlangt, haben sich Bäckervereinigungen notgedrungen zu einer diesbezüglichen Veröffentlichung entschlossen.

Die Rohmaterialien, die die heimische Industrie verwendet, werden heute in der Hauptsache aus dem Auslande bezogen. Die Ziffern, die Ihnen Herr Freudenberg genannt hat, zeigen, in welch geringem Maße unsere Kolonien an der Lieferung der Rohmaterialien für die Ölindustrie zur Zeit beteiligt sind. Nun sind die Produktionsbedingungen für Ölsaaten ohne Zweifel in einer Reihe von fremdländischen Kolonien besser, als sie heutzutage in unseren Kolonien sind. Warum unterstützt nun unsere Industrie die Kultur von Ölsaaten in den deutschen Kolonien? Das hat seinen guten Grund. Wir haben erkannt, daß Plantagen, die unter Leitung von Deutschen stehen, wesentlich sorgfältiger geleitet sind, als dies im allgemeinen der Fall ist. Ich spreche da speziell von der Kopra. Ich kann nur sagen, daß wir die Kopra, die wir von deutschen Südsee-Plantagen bekommen, hinsichtlich ihrer Qualität den Lieferungen von fremdländischen Plantagen vorziehen. Wir meinen nun, daß das, was in der Südsee möglich ist, auch in unseren übrigen Kolonien möglich sein sollte, und wir hoffen, mit der Zeit auch aus anderen deutschen Kolonien gute Kopra-Qualitäten zu erhalten.

Es kommt aber noch etwas hinzu. Der Mittelpunkt des Handels für Kolonialprodukte liegt meist in dem betreffenden Mutterland. So ist z. B. der Handel für Kopra aus den englischen Kolonien heute in London konzentriert, während der Handel aus den niederländischen Kolonien seinen Hauptsitz in Amsterdam hat. Die deutschen Ölfabriken sind nun insofern in einer unangenehmen Lage, als bei Qualitätsreklamationen die Arbitragen in London oder Amsterdam stattfinden. Eine Krähe hackt der anderen nicht die Augen aus, und so kommen die Fabrikanten bei den Arbitragen, die in London und Amsterdam stattfinden, meist zu kurz. Selbst wenn eine Reklamation als berechtigt anerkannt wird, ist die zugesprochene Entschädigung meist eine ganz ungenügende. Wir hoffen, daß wir, wenn es uns gelingt, die Arbitrage nach Hamburg zu ziehen, und besonders wenn es sich um Produkte handelt, die aus deutschen Kolonien kommen, einen besseren Stand haben werden. Das ist

ein nicht zu unterschätzendes Moment, das die Industrie veranlaßt, speziell deutsche Produkte zu kaufen.

Nun kommen speziell für die Speisefettproduktionen, wie schon vorhin erwähnt ist, in erster Linie zwei Produkte in Frage: das ist die Kopra, das Produkt der Kokosnuß, und die Palmkerne, das Produkt der Ölpalme. Die Kokospalme gedeiht in unseren Kolonien am besten in der Südsee und scheidet für die afrikanischen Kolonien mehr oder weniger aus. Die Quantitäten, die aus Ostafrika kommen, sind heute noch sehr unbedeutend, und ich glaube auch nicht, daß bei den dortigen klimatischen Verhältnissen mit einer bedeutenden Steigerung der Koprazufuhr zu rechnen ist. Als Rohmaterial für Speisefette spielt die Kopra heute die größte Rolle; ich denke aber, daß mit der Zeit die Palmkerne ebenso wichtig werden.

Man hat nun geglaubt, daß in Afrika so viele Ölpalmen vorhanden seien, daß es nur nötig sei, die Palmen abzuernten, um große Mengen Palmkerne zu bekommen. Es ist infolgedessen eine Reihe von Expeditionen zur Untersuchung der Verhältnisse unternommen worden. Wir haben uns selbst an einer derartigen Expedition beteiligt, und es wird Sie interessieren, das Resultat derselben zu erfahren.

Wir haben konstatiert, daß wilde Ölpalmenbestände in Westafrika nicht in so großen Mengen, wie angenommen, vorhanden sind, und daß sie dort, wo sie vorhanden sind, verhältnismäßig schwer zugänglich sind. Es kann sein, daß es späterhin, wenn das Eisenbahnnetz einmal weiter ausgebaut ist, leichter sein wird, an die bereits vorhandenen Ölpalmenbestände heranzukommen, zunächst sind jedoch Hindernisse vorhanden, die nicht zu überwinden sind.

Ein zweites sehr wichtiges Moment ist, daß für die Ernte der vorhandenen Ölpalmen nicht genügend Eingeborene vorhanden sind und daß die Eingeborenen auch zu faul sind, diese Arbeit zu besorgen. Ich glaube daher, daß man dazu übergehen muß, die Ölpalme plantagenmäßig in den Kolonien anzubauen.

Es ist schon vorhin erwähnt worden, daß dazu in allererster Linie eine Erweiterung des Bahnnetzes notwendig ist, da es sonst nicht möglich ist, die Palmkerne und auch das Palmöl, soweit es im Innern gepreßt wird, nach der Küste zu bringen.

Es kommt aber noch ein ganz wesentliches Moment hinzu und das ist, daß zur Anlage von Plantagen ein großes Kapital gehört. Aproximativ kann man sagen, daß eine Ölpalme, wenn sie plantagenmäßig gezogen wird, ungefähr M. 8,— bis 10,— kostet. Wenn Sie bedenken, daß allein meine Firma für ihre Ölfabrik die

Ernte von etwa 8 Millionen Kokospalmen benötigt, so können Sie sich ausrechnen, welche Kapitalien man investieren muß, um den Bedarf aus eigenen Plantagen zu decken. Das ist meiner Ansicht nach ein sehr wichtiger Punkt, und zwar hauptsächlich deshalb, weil die in Plantagen angelegten Kapitalien erst nach verhältnismäßig langer Zeit eine Rente bringen. Die Ölpalme und auch die Kokospalme gelangt ungefähr mit dem sechsten Jahr zum Erträgnis; bis sie aber wirklich ein volles Erträgnis liefert, vergehen 8 bis 9 Jahre. Es ist augenblicklich in Deutschland noch recht schwierig, für Plantagen-Unternehmungen das nötige Kapital zu finden und dies ist auch der Grund, wenn die Errichtung von Plantagen in unseren deutschen Kolonien so langsam vorwärts geht. Hoffen wir, daß mit dem wachsenden Nationalvermögen auch hier eine lebhaftere Tätigkeit einsetzt.

Herr Direktor Kollmar schließt sich den Ausführungen des Vorredners voll und ganz an und betont die Notwendigkeit, daß die Aufbereitung der Ölprodukte in den Kolonien noch sorgfältiger erfolgen müsse als bisher. Dies gelte u. a. für Kameruner Erdnüsse, von denen eine kürzliche Sendung bedeutend minderwertiger ausgefallen sei als zum Beispiel Erdnüsse vom Senegal. Auch sei eine sorgfältige Reinigung der Baumwollsaat für deren Verwendung in der Ölindustrie dringend erforderlich.

Herr Dr. Arning: Es fiel mir in den Ausführungen, die Herr Freudenberg machte, auf, daß er die Hervorbringung größerer Mengen von Ölrohstoffen in unseren Kolonien gewissermaßen nicht als eine — ich drücke es kurz aus — nationale Angelegenheit betrachtet, und ich ergreife hauptsächlich das Wort deswegen, um auf die entschieden vorhandene Differenz zwischen den Äußerungen hinzuweisen, die Herr Freudenberg in dieser Beziehung hier gemacht hat, und denjenigen des Herrn Dr. Schlinck, der uns ja aus anderen Gründen schon klargelegt hat, daß uns unendlich viel daran liegen muß, doch eine nationale koloniale Ölrohstofferzeugung hervorzubringen. Ich sage das deswegen noch einmal ausdrücklich, weil ich ganz gern sehen würde, daß dieser Gegensatz, der da unzweifelhaft vorhanden ist, klargestellt werden möge.

Ich möchte dann noch auf einen Punkt kommen, aus dem heraus auch wohl unser Bedarf an ausländischen Fetten in letzter Zeit ein wesentlich größerer geworden ist. Es ist gesagt worden, daß das Anwachsen der Bevölkerung und die größere Wohlhabenheit der unteren Volksschichten infolge besseren Verdienstes es möglich gemacht haben, größere Fettmengen zu verwenden. Es fällt aber dann

doch auch wohl noch der Umstand ins Gewicht, daß wir, um unseren Fleischbedarf in Deutschland selber zu decken, in den letzten Jahren in Deutschland wesentlich mehr auf Fleisch als auf Fett züchten. Früher wurden die Schweine auf 300 und 350 Pfund gemästet und es wurde sehr viel Schmalz gewonnen. Heute wird ein Schwein kaum auf 180 bis 200 Pfund gemästet, und möglichst nur auf festes Fleisch.

Auch bei der Rindviehzucht wird nicht mehr in dem Maße auf Milch und damit auf Butter gezüchtet, wie auf Schlachtung.

Das ist ein Punkt mit, weshalb unser Bedarf an ausländischem Fett gestiegen ist, und wenn wir unsere Fleischversorgung sicherstellen wollen, müssen wir dafür sorgen, daß wir aus unseren eigenen Kolonien möglichst viel Fett bekommen. Denn dann kann unsere Landwirtschaft daraufhin züchten und mästen, daß unser Fleischbedarf voll gedeckt wird, und wir kommen in bezug auf unseren Fettbedarf in nicht zu große Abhängigkeit vom Auslande.

Herr Kom.-Rat Herz: Auf die von dem Herrn Vorredner zur Sprache gebrachte Differenz zwischen den Ausführungen des Herrn Freudenberg und denjenigen des Herrn Dr. Schlinck will ich später eingehen. Vor allen Dingen möchte ich hervorheben, daß bis jetzt nur von Kopra und Palmkernen die Rede war. Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß der Konsum gerade dieser beiden Ölfrüchte in nächster Zeit sehr stark zunehmen wird. Durch die Möglichkeit, die flüssigen Öle zu härten, wird man dahin gelangen, ihre Verwendung wesentlich zu vermehren, und es ist wahrscheinlich, daß infolgedessen der Verbrauch der genannten festen Öle eher abnimmt, als zunimmt. Zur Zeit schätze ich den Verbrauch von Kokosnuß- und Palmöl auf höchstens ein Viertel des deutschen Gesamtbedarfs an Pflanzenölen. Die anderen Öle, die hauptsächlich in Frage kommen, sind Leinöl, Sesamöl, Rüböl und Erdnußöl. Die Hauptausfuhrländer der entsprechenden Ölsaaten sind Indien und Argentinien.

Ich bin der Meinung, daß es genau so gut wie in Indien — die klimatischen Verhältnisse sind ja nicht wesentlich andere — auch in Ostafrika möglich werden sollte, die betreffenden Ölsaaten in größerer Menge zu produzieren. Dahin zu gelangen, wird aber viel Zeit erfordern, auch in Ostindien hat sich die Zunahme des Anbaus nur langsam entwickelt. Soviel mir bekannt ist, wurden von dort schon in den 50er Jahren größere Mengen ausgeführt, und meine Firma hat schon in den 60er Jahren indische Rapssaat verarbeitet. Eine ungeheure Zunahme der Produktion ist eingetreten, seitdem die

indische Regierung ein ausgedehntes Bahnnetz erbaute und den Nordwesten des Landes durch ein Bewässerungsnetz anbaufähig machte. Es sind hauptsächlich die kleinen Leute, die in Indien Ölfrüchte anbauen. Großgrundbesitzer, die solche Kulturen betreiben, gibt es, soviel mir bekannt ist, dort nicht. Der Unterschied in den Ziffern der Ausfuhr der einzelnen Jahre ist in erster Reihe davon abhängig, ob das Land zur Zeit der Aussaat naß oder trocken ist, bzw. ob der Monsun zu rechter Zeit einsetzt.

Der Wert des Importes von Ölsaaten nach Deutschland mit Ausnahme von Kokos- und Palmkernen wird im laufenden Jahre ungefähr 350 Millionen betragen. Insgesamt werden wir annähernd einen Importwert von 600 Millionen erreichen, und die deutsche Produktion von Ölfrüchten wird davon ungefähr $1^1/_2\,^0/_0$ ausmachen.

Die Hauptsache, wenn wir dauernd aus unseren Kolonien beziehen wollen, wird sein, daß wir die Früchte anbauen, die für den Konsum in Deutschland in Betracht kommen, also zur Zeit und sicher für eine Reihe von Jahren Sesamsaat, Leinsaat, Rapssaat und Erdnüsse. Für die ersten drei Artikel wird hauptsächlich Ostafrika in Frage kommen, Südwestafrika vielleicht für die Sojabohne. Aber ich glaube, vor einem forcierten Anbau der Sojabohne warnen zu sollen. Die Sojakuchen sind plötzlich Mode geworden und werden hoch bezahlt. Nach meinen Erfahrungen wird sich das ändern und der Fall eintreten, daß sie nicht höher bewertet werden, als ähnliche Futterstoffe. Die Sojabohne enthält ferner sehr wenig Öl, das auch verhältnismäßig niedrig bewertet werden mag. Wenn Sie das berücksichtigen, werden Sie dahin kommen, daß diese Bohne nur da anbaufähig ist, wo sie mit geringen Kosten gebaut und nicht zu teuer in die Verbrauchsländer gebracht werden kann. Es ist mir gesagt worden, daß die mandschurische Sojabohne nur deshalb im fernen Osten in solchen Mengen kultiviert werden kann, weil dort der Arbeitslohn nur 20 Pfg. pro Tag beträgt. Ob in unseren Kolonien Arbeiter zu solchen Preisen zu haben sein werden, ist fraglich. Es ist ja richtig, daß die Sojabohne nur etwa 6 Wochen für ihre Kultur braucht; aber dieser gewiß günstige Umstand wiegt die vielen Bedenken nicht auf, und ich halte es jedenfalls für besser, sich mehr auf den Anbau der Früchte zu legen, von denen die Erfahrung gelehrt hat, daß sie dauernd mit Nutzen verwertet werden können.

Indien hat bei seinem Ölsaatanbau allerdings noch einen großen Vorsprung gegenüber anderen Kolonien, nämlich den heimischen Konsum. Es wird nicht nur Ölsaat ausgeführt, sondern Öl in un-

geheuren Quanten auch im Lande selbst verbraucht, und zwar hauptsächlich zum Salben des Körpers. Da die Indier hierzu immer das Öl verwenden, das zur Zeit am billigsten ist, so werden stets die Ölsaaten exportiert, die verhältnismäßig am besten für den Export zu verwerten sind. Dahin werden wir sobald nicht kommen; und gegen diese besonders günstigen Verhältnisse zu konkurrieren, wird schwierig sein. Immerhin möchte ich Ihre Aufmerksamkeit darauf lenken, in unseren Kolonialgebieten Sesamsaat, Leinsaat, Rapssaat usw. anzubauen. Ich bin der Meinung, daß, selbst wenn ich die Erdnüsse ausscheide, die wir schon kultivieren, der deutsche Verbrauch der anderen genannten Ölsaaten auf 300 Millionen in wenigen Jahren steigen und in nicht zu langer Zeit 500 Millionen erreichen wird.

Herr Dr. Hindorf: Von Herrn Dr. Schlinck ist gesagt worden, die Ausdehnung der Europäer-Pflanzungen von Ölpalmen und Kokospalmen sei bisher nur gering, und es wäre sehr wünschenswert, daß mehr Geld für die Anlegung weiterer solcher Pflanzungen aufgebracht würde. Ich möchte ihm darauf erwidern, daß doch nicht so wenige Europäer-Pflanzungen von Kokos- und Ölpalmen vorhanden sind, wie es nach seinen Worten scheinen könnte. Wenn er gesagt hat, es würden große Kapitalien dazu gebraucht, so ist das ja ganz richtig; aber die Produkte machen sich ja heute gut bezahlt, und glücklicherweise ist gerade in letzter Zeit das Interesse für die Anlage von Kokos- und Ölpalmpflanzungen außerordentlich im Zunehmen begriffen.

Daß wir große Pflanzungen von Kokospalmen in der Südsee haben, daß in Ostafrika auch recht beträchtliche Europäer-Pflanzungen von Kokospalmen, abgesehen von den etwa 20 Millionen Palmen, die dort im Besitze der Eingeborenen sind, vorhanden sind, daß in Kamerun und Togo große Ölpalmanpflanzungen vorgenommen worden sind, das ist eine Tatsache, die uns sehr erfreuen kann, die aber auch gleichzeitig die Herren aus der Industrie ermutigen könnte, ohne große Bedenken Mittel für solche Plantagen aufzubringen. Sie würden nicht im Dunkeln tappen, auch nicht erst Versuche zu machen haben, sondern sie würden auf Grund der bereits vorliegenden Erfahrungen mit Sicherheit eine gute Rentabilität der hineingesteckten Kapitalien erwarten können.

Wenn es seinerzeit besonders durch die Tätigkeit des Komitees dahin gekommen ist, daß unsere Baumwollindustrie sich tatsächlich in ganz hervorragender und höchst anerkennenswerter Weise mit großen Kapitalien an den Baumwollkulturversuchen in unseren Kolonien beteiligt hat, so sollte es um so leichter sein, unsere große

Ölindustrie dahin zu bringen, daß sie selbst Kapitalien für die Anlage von Kokospalm- und Ölpalmpflanzungen aufbringt. Hier ist das Risiko außerordentlich viel geringer, ich kann sogar sagen, daß es überhaupt nicht vorhanden ist, während das Risiko bei den Baumwollpflanzungen von vornherein recht erheblich war.

Ich möchte dann noch auf das zurückkommen, was über die anderen Ölkulturen gesagt worden ist, und darauf hinweisen, daß in Ostafrika Sesam und auch Erdnüsse unter den Eingeborenen sehr verbreitet, aber auf den großen Europäerkulturen fast gar nicht vorhanden sind, da sie sich für die Europäer im großen ganzen bisher nicht als lohnend erwiesen haben. Ich glaube aber, daß es, wenn die Arbeiterverhältnisse in Ostafrika sich bessern, wenn vielleicht die Bahnen weiter ausgebaut sind, wenn wir die Zentralbahn nach dem See und andererseits nach Ruanda hinein fertig haben, doch möglich sein wird, weite Gebiete für diese Kulturen und für die Ausfuhr von Sesam und Erdnüssen zu erschließen, wo dann also die Eingeborenen diese Kultur für eigene Rechnung betreiben und nach eingetretener Besserung der Arbeiterverhältnisse auch Europäer dazu übergehen können, Sesam und Erdnüsse zu bauen.

Ich möchte dann noch auf eine weitere Kultur hinweisen und die Frage an die Herren von der Ölindustrie richten, ob Sie sich von der Rizinuskultur etwas versprechen. Die Rizinusstaude ist in unseren Kolonien allgemein verbreitet, und der Anbau von ertragreichen Arten würde leicht in großer Ausdehnung erfolgen können. Rizinus würde für die Margarineproduktion wohl nicht zu verwenden sein. Aber es verseift gut und brennt gut, und ich vermute daher, daß die Möglichkeit besteht, es für manche Zwecke in der Industrie vorteilhaft zu verwenden. Wenn das möglich wäre, so wäre das für Ostafrika von außerordentlicher Wichtigkeit, weil die Pflanze geringe Anforderungen sowohl an den Boden wie an die Feuchtigkeitsmengen stellt, so daß weite Strecken in den Steppengebieten dann durch den Anbau von Rizinus nutzbar gemacht werden könnten.

Exz. Dr. Seitz: Es ist ja der Natur der Sache nach hier bei den Verhandlungen Südwestafrika wenig erwähnt worden; aber es hat mich gefreut, daß einer der Herren Vorredner darauf hinwies, daß auch Südwestafrika evtl. für die Produktion von Sojabohnen und Erdnüssen in Frage kommen kann. Es hat mich das um so mehr interessiert, als wir gerade dabei sind, Versuche damit zu machen, und es ist gar kein Zweifel, daß beide recht gut gedeihen. Ich habe sehr gute Sojabohnen in Swakopmund im Swakoptal stehen gesehen und wir haben sie auch in Neudamm auf der Versuchsstation ange-

pflanzt, sie sind sehr leicht in die Höhe gegangen, dann aber durch die Dickpense, die dort aufgetreten sind, abgefressen worden.

Ich bin nun in bezug auf die Anpflanzung von Sojabohnen durch die Ausführungen der Herren Vorredner bedenklich geworden, und zwar besonders wegen der Ergebnisse und der Preise des Produktes, das aus Sojabohnen gewonnen werden kann. Für 20 Pfg. pro Tag ist in Südwest kein Arbeiter zu bekommen. Die Sache steht dort so, daß eigentlich für den gewöhnlichen Landarbeiter im Monat M. 15,— bezahlt werden müssen, wozu er womöglich noch die Kost erhält. Die Arbeiterverhältnisse sind derartig, daß man so billig nicht produzieren kann. Das wird sich vermutlich dann ändern, wenn unsere ganze Farmwirtschaft im mittleren und nördlichen Gebiet mehr und mehr tatsächlich zur intensiven Wirtschaft übergeht. Das hat erst jetzt angefangen, vor drei Jahren ist zum ersten Male mit dem Bau von Mais und Kartoffeln begonnen worden und wir haben da sehr gute Erfolge aufzuweisen, so daß die Landwirtschaft von Jahr zu Jahr intensiver werden wird, und es werden sich dann auch die Produktionsverhältnisse etwas besser gestalten.

Die Erdnuß gedeiht zweifellos, und ich werde, wenn ich wieder in das Schutzgebiet hinauskomme, mich der Sache annehmen und versuchen, ein Quantum von Erdnüssen aufzubringen, um es hierher zu schicken.

Eine große Schwierigkeit für Südwestafrika liegt auf allen Gebieten darin, daß wir vorläufig nur wenig produzieren können, und daß uns das hier niemand abnimmt. Es heißt immer: Das ist zu wenig; wenn ihr mit diesen Mengen ankommt, so wissen wir damit nichts anzufangen. Daher wird sich nicht leicht ein Absatzgebiet finden. Nun ist die Sache deshalb nicht so schlimm, weil sich für die meisten landwirtschaftlichen Produkte im Lande selbst Absatz findet, aber, wie gesagt, ich werde mich der Erdnußfrage in Südwestafrika annehmen.

Ebenso wird mit Rizinus in gewissen Gegenden dort etwas zu machen sein; soviel ich weiß, wächst auch die Rizinusstaude in einigen Gegenden.

Was die Frage des Erdnußanbaues in Kamerun angeht, so habe ich mich früher damit eingehend beschäftigt; es ist mir aber von den Sachverständigen gesagt worden, es sei in den Küstengegenden zu feucht, sie verderben leicht. Tatsache ist denn auch, daß, wenn man in das Inland kommt, nach Bamum, die Erdnüsse, die dort wachsen, besser schmecken als in den küstennahen Gegenden, wie z. B. Edea.

Herr Prof. Dr. Preuß: Ich kann Exz. Seitz nur bestätigen, daß die Erdnußkultur auf dem vulkanischen Boden in Kamerun wenig Erfolg gehabt hat, da sich einmal die Erdnüsse nicht gut hielten, und auch der Ölgehalt weit geringer war als in trockeneren Gegenden. Deswegen ist auch aus der Erdnußkultur in Kamerun nie etwas geworden.

Ich möchte mir dann noch erlauben, einige Worte in bezug auf die Ausführungen des Herrn Dr. Schlinck wegen der Verbesserung der aus den Kolonien kommenden Produkte, wie sie vom Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee in die Wege geleitet werden soll, hinzuzufügen. Ich knüpfe an die Worte des Herrn Dr. Schlinck an, die sich darauf bezogen, daß er der Kopra, die aus den deutschen Kolonien, und zwar aus Pflanzungen kommt, die unter deutscher Leitung stehen, den Vorzug vor der Kopra gibt, die aus den Kolonien anderer Länder stammt. Das ist an sich sehr erfreulich und ich kann nur die Hoffnung aussprechen, daß dieses bald auch in den Preisen den rechten Ausdruck finden möge.

Noch auf eine zweite Sache wäre hinzuweisen: Man hat sich in Neuguinea sehr viel bemüht, die Qualität besonders der von den Eingeborenen an den Markt gebrachten Kopra zu verbessern. Dem Gouverneur sind auf Umfrage alle möglichen Vorschläge gemacht worden. Man hat unter anderem zunächst eine Verordnung einführen wollen, nach der die Kopra nur aus abgefallenen reifen Nüssen zubereitet werden sollte. Das wurde aber verworfen, weil der Gouverneur die Eingeborenen nicht unter ein anderes Recht stellen wollte als die Europäer, die die Nüsse nach ihrem Belieben ernten wollten. Es wurde gesagt, wenn die Europäer das Recht haben, die Palmen erklettern und Nüsse in irgendeinem Zustande, der ihnen passend erscheint, ernten zu lassen, dann darf man das auch den Eingeborenen nicht verbieten. Man nahm also keine Rücksicht darauf, daß bei den Pflanzungen der Europäer immerhin andere Verhältnisse mitsprechen. Wenn z. B. ausgezeichnete Kopra-Preise bestehen, wird man es dem Pflanzer nicht übelnehmen dürfen, wenn er gelegentlich auch solche Nüsse miterntet, die noch nicht vollständig reif sind und noch nicht abfallen, denn er ist trotzdem sicher, einen guten Preis für die Kopra zu bekommen; er muß die Konjunktur ausnutzen. Was man dem Weißen gestattet, will man aber dem Eingeborenen nicht verbieten. Er lernt die Arbeitsweise der Europäer in den Plantagen, und wenn er nun nach Hause kommt und will es bei seinen eigenen Bäumen in der gleichen Weise machen, dann kommt plötzlich der Gouverneur und sperrt

ihn dafür ein. Aus diesen und anderen Gründen wurde von einer Verordnung für die Kopra-Bereitung vorläufig abgesehen.

Man sucht aber in Neuguinea fortgesetzt nach Mitteln, um den Eingeborenen eine bessere Aufbereitung der Kopra beizubringen. Leider aber steht diesen Bemühungen ein Umstand hindernd im Wege: Das ist der geringe Preisunterschied zwischen guter und schlechter Kopra. Der Pflanzer mag die größte Sorgfalt anwenden bei der Aufbereitung der Kopra und tatsächlich mit Hilfe teurer Darren ein erstklassiges Produkt erzielen — er wird seine Mühe nicht entsprechend den aufgewendeten Kosten belohnt sehen, denn für die beste Pflanzungs-Kopra aus Neuguinea bekommt man in Hamburg für die Tonne ungefähr nur M. 10.— mehr als für schlechte Handels-Kopra. Die Aufwendungen aber, die man dafür machen muß, sind vier bis fünf Mal so hoch. Infolgedessen fühlen sich viele Leute nicht veranlaßt, sich bei der Aufbereitung der Kopra besondere Mühe zu geben. Sie trocknen sie nur ganz notdürftig, so, daß sie ihnen nicht gerade verschimmelt und verdirbt, aber auf eine wirklich erstklassige Kopra legen sie keinen Wert. Bei den großen europäischen Plantagen spielt das keine Rolle, sie bemühen sich trotzdem noch immer, ein gleichmäßiges und schönes Produkt zu erzielen, und zwar immer noch in der Hoffnung, daß man ihre Bemühungen doch schließlich am Markte in Europa gebührend würdigen wird.

Herr Kom.-Rat Herz: Ich möchte wegen der Bemerkungen, die vorhin über Rizinus gemacht worden sind, doch einiges, soweit mir der Artikel bekannt ist, sagen. Rizinusöl ist unersetzlich nur für die türkische Rotfärberei und für den kleinen Konsum, für medizinische Zwecke. Für alle anderen Zwecke ist Rizinus ein minderwertiges Öl, das nur in kleinen Mengen mitverwandt wird, wenn es sehr viel billiger ist als andere Öle, z. B. zur Factis-Fabrikation, vielleicht auch zur Seifenfabrikation. Wenn es in großen Massen auf dem Markt erscheinen würde, müßte der Preis so weit sinken, daß der Anbau der Rizinusstaude nicht lohnen kann. Ich glaube deshalb nicht, daß Rizinus jemals zu einem großen Exportartikel werden kann.

Herr Dr. J. Schlinck: Herr Dr. Arning hat geglaubt, einen Widerspruch zwischen den Ausführungen des Herrn Freudenberg und den meinigen konstatieren zu können. Ich glaube, daß ein Widerspruch nicht vorhanden ist. Herr Freudenberg legte dar, in welchen Bahnen sich heute der Handel bewegt; er wies darauf hin, daß, wenn Amerika unsere Kolonialprodukte besser bezahlen kann als

Deutschland, diese Produkte dann nach Amerika wandern. Das ist sicher der Fall. Ich sprach davon, daß wir die deutschen Produkte vorziehen, weil sie in der Qualität besser sind. Steht das Ausland auf dem gleichen Standpunkt, so wird auch hier lediglich der gezahlte Preis entscheiden, wohin die Ware wandert. Ich kann also in diesen Ausführungen keinen Widerspruch erkennen.

Dann möchte ich Herrn Dr. Hindorf noch auf seine vorigen Darlegungen erwidern. Herr Dr. Hindorf hat geglaubt, die Ölindustrie könnte sich selbst mit großen Beträgen an Plantagen beteiligen. Mit den heute in unserer Jndustrie investierten Kapitalien ist das nicht möglich. Ich bemerkte schon vorhin, daß man zum Plantagenbau ganz besonders große Kapitalien benötigt.

Wenn die Ölindustrie heute die Rohmaterialien, die sie verbraucht, in eigenen Plantagen herstellen wollte, so benötigte sie hierzu ungefähr das zehnfache Kapital von demjenigen, das heute in der Industrie investiert ist. Wenn also die Ölindustrie selbst mit ihren momentan vorhandenen Mitteln sich am Plantagenbau beteiligen wollte, so könnte das nur in verhältnismäßig bescheidenem Maße der Fall sein. Würde sie aber dazu übergehen, Plantagenbau im großen zu betreiben, so würde sich damit ihr Schwerpunkt vollständig verschieben. Aus den Ölfabriken würden Plantagen-Gesellschaften; die Fabrikation würde gewissermaßen zum Nebenbetrieb.

Dann möchte ich Herrn Professor Preuß erwidern, daß die Differenz der Preise von Plantagen-Kopra und gewöhnlicher Handels-Kopra aus der Südsee doch eine wesentlich größere ist als M. 10.— pro Tonne. Ich taxiere diese Differenz auf mindestens M. 30.— bis M. 40.—. Es mag ja sein, daß die Kosten, die für das künstliche Trocknen aufgewendet werden, sich nicht bezahlt machen, was sehr zu bedauern wäre. Aber schon die sorgfältigere Sonnentrocknung übt auf die Qualität der Kopra einen großen Einfluß aus.

Herr Direktor Hupfeld: Wir haben aus den Referaten ersehen, was uns zum Teil sicher noch unbekannt war, daß der Bedarf an Fettstoffen in der Welt und besonders in Deutschland enorm steigt; wir haben weiter gesehen, daß die Deckung aus den deutschen Kolonien noch sehr gering ist, daß wir also auf jeden Fall noch ganz unbesorgt die Produktion in den Kolonien steigern können. Wir haben auch den Eindruck gewonnen, daß das dringend erwünscht ist. Ich glaube auch, daß, wenn wir auch die kleinen Mittel, die vorgeschlagen sind, nicht vernachlässigen sollen, wir doch gut tun werden, in erster Linie das hervorzubringen, was wir schon kennen und haben, dessen Kulturmöglichkeit wir erprobt haben. Das wäre

in allererster Linie die Kokospalme in der Südsee, zum Teil in Ostafrika — in Westafrika spielt sie fast gar keine Rolle —, dann in Togo und Kamerun die Ölpalme; daneben wohl noch etwas die Erdnuß, obwohl wir in Togo damit keine guten Erfahrungen gemacht haben. Mit der Erdnuß können wir dort mit dem Senegal nicht konkurrieren. Ich glaube auch nicht, daß wir hoffen können, die großen Mengen an Fettstoffen, die erwünscht sind, durch die Entwicklung der Eingeborenenkultur in rascher Zeit zu bekommen, obwohl ich selbstverständlich nicht gegen die Eingeborenenkultur sprechen will. Aber ich glaube, wenn wir wirklich eine große Steigerung der Produktion bekommen wollen, müssen wir Plantagen anlegen.

Herr Dr. Hindorf hat darin durchaus recht, daß es an sich das Normale wäre, wenn die Fettindustrie sich dieser Plantagen annähme. Ich. ersehe aber gerade aus den Äußerungen des Herrn Vorredners, daß die Fettindustrie noch nicht auf dem Standpunkte angekommen ist, auf dem die Schwerindustrie bei uns seit langen Jahren steht, nämlich, daß der Fabrikant auch selbst für seine Rohstoffe sorgen muß. Ich bin überzeugt, daß diese naturgemäße Entwicklung im Laufe der Jahre kommen wird, und derjenige, der zuerst diesen Weg beschreiten wird, wird wahrscheinlich den anderen gegenüber in Vorteil kommen.

Was im übrigen die Auffassung, die wir ja hier als einen der Leitpunkte des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees ansehen, anbetrifft, daß wir uns vom Auslande unabhängig machen, so ist das meiner Ansicht nach nicht so zu verstehen, daß wir heute das nebeneinander setzen, was aus unseren Kolonien in fremde Länder geht und was nach Deutschland kommt, sondern wir müssen uns sagen: Wie weit sind im Notfalle unsere Kolonien, wenn das deutsche Wirtschaftsgebiet mit Einschluß seiner Kolonien in einen Zollstreit mit anderen Ländern kommt, imstande, unseren heimischen Bedarf zu decken? Darauf müssen wir den Schwerpunkt legen. Solange wir mit den fremden Ländern nicht in einem Zollstreit liegen, solange unsere Produkte nach England, nach den Vereinigten Staaten unter denselben Bedingungen gehen, wie die Produkte aus den englischen und amerikanischen Kolonien, so lange kann es uns gleichgültig sein, ob die Palmkerne aus Togo und Kamerun zum Teil nach Liverpool laufen, und ob, was Frankreich anbetrifft, das Palmöl aus Togo und Kamerun zum Teil nach Marseille geht, wenn wir nur wissen, daß, bekommen wir einen Zollkrieg mit diesen Ländern, wir das Produkt in den und den Mengen aus unseren Kolonien beziehen können. So muß meiner Ansicht nach die Frage gestellt und beantwortet werden.

Herr Kommerzienrat Hoff schließt sich der Ansicht des Herrn Dr. Schlinck an, daß es in der Ölindustrie wie auch in der Kautschukindustrie äußerst schwierig sei, aus der Industrie selbst die Kapitalien für die Gewinnung der erforderlichen Rohstoffe aufzubringen, da zu große Summen in Frage kämen.

Im Anschluß hieran wird auf Antrag der Leitung der folgende Beschluß gefaßt:

Im Hinblick auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung einer Ölrohstoffversorgung Deutschlands aus den eigenen Kolonien — der Einfuhr im Werte von etwa 400 Millionen Mark steht nur eine Produktion von 22 Millionen Mark gegenüber — beschließt das Komitee, auf eine Vermehrung der Produktion und Verbesserung der Qualität der in den Kolonien bereits vorhandenen Ölrohstoffe, wie Palmöl, Palmkerne, Kopra, Erdnüsse, Sesam usw., sowie auf die Einführung dort noch nicht angebauter Ölrohstoffe, wie Lein, Raps, Rizinus usw., mit allen geeignet erscheinenden Mitteln hinzuarbeiten, insbesondere durch:

Propaganda für den Eisenbahnbau unter besonderer Berücksichtigung der Erschließung vorhandener und aussichtsreicher Ölrohstoffgebiete,

Anregung bei den Kaiserlichen Gouvernements: das staatliche landwirtschaftliche Versuchswesen mehr als bisher auf die Förderung des Anbaues ölliefernder Pflanzen auszudehnen,

Beschaffung von Saatgut und Verteilung an die Regierungsstellen zur kostenfreien Abgabe an die eingeborene Bevölkerung,

Lieferung von Maschinen zur Aufbereitung der gewonnenen Ölsamen und -früchte, Vervollkommnung der Apparaturen bei der Bereitung der Fette zwecks besserer Ausbeute und Verbesserung der Produkte,

Förderung der Anlage von Plantagen unter europäischer Leitung, insbesondere von Ölpalmen- und Kokosnußplantagen mit maschineller Erntebereitung,

Förderung von Maßnahmen zur Verhinderung des Verderbens von Ölsamen und -früchten beim Transport,

Studium der Fortschritte der Technik auf dem Gebiete des Härtens der Fette und Öle.

Zur Durchführung des Programmes und zur Beschaffung der erforderlichen Mittel soll analog der kolonialen Organisationen der Textil-, Chemischen, Kautschuk- und Maschinenindustrie eine Organisation der Ölrohstoffe verarbeitenden Industrie mit dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee geschaffen werden.

---

3. Die Sisalkultur in Deutsch-Ostafrika.

Über den derzeitigen Stand und die Aussichten der Sisalkultur in Deutsch-Ostafrika macht Herr Dr. W. F. Bruck, Privatdozent an der Universität Gießen, auf Grund einer vor kurzem ausgeführten Informationsreise folgende Mitteilungen:

Die Kultur der Sisalagave in Deutsch-Ostafrika ist noch nicht zwei Jahrzehnte alt. Wie die Geschichte kolonialer Kulturpflanzen es gelehrt hat, ist das für die Beurteilung der Anbaufähigkeit von Gewächsen nur eine sehr kurze Zeit. Trotzdem bin ich in der angenehmen Lage, Ihnen mitteilen zu können, daß man schon jetzt einwandfrei behaupten kann, daß die Sisalkultur in unserer Kolonie nicht nur in der gegenwärtigen Zeit glänzende Erfolge aufzuweisen hat, sondern daß sie auch einer sehr glücklichen, vielversprechenden Zukunft entgegengeht. Ja, man kann ohne Übertreibung sagen, daß diese Kultur die Zahl der Schulbeispiele vermehrt, die als typische Charakterkulturen bestimmter Gegenden anzuführen sind, wie etwa der Kaffee in Brasilien, die Baumwolle in Nord-Amerika oder der Kampfer Japans.

Zahlenmäßig ist die Entwicklung der letzten Zeit die folgende: Im Jahre 1911 wurden 11 212 Tonnen an Sisalagaven-Hanf im Werte von 4,53 Millionen Mark ausgeführt. Nach Ansicht von Fachleuten in der Kolonie rechnet man damit, daß in diesem Jahre die Ausfuhr an dem Produkt sich wenigstens auf 16 500 Tonnen stellen wird. Allein die Ausfuhr an Fasern über Tanga soll sich auf 15 000 Tonnen belaufen, und für Pangani und Lindi berechnet man die Ausfuhr schätzungsweise mit 15 000 Tonnen. Hierbei ist noch zu erwähnen, daß in diesem Jahre ungewöhnlich gute Preise, bis über M. 700 für die Tonne Prima-Hanf, erzielt wurden. Für das nächste Jahr ist dann noch eine weitere Steigerung der Ausfuhr zu erwarten, so daß wir sehr bald mit einem Export von 20 000 Tonnen werden rechnen können.

Wir sind nun ferner in der glücklichen Lage, daß dieses Gewächs nicht nur auf einer begrenzten Fläche in unserer Kolonie im Anbau vorkommt, sondern vielmehr in den verschiedensten Landschaften unter den verschiedensten Bedingungen von Boden und Klima. Wir finden die Agave auf den nährstoffreichen Böden des Usambara-Gebirges, auf Rotlehm, der aus Gneisverwitterungen

seinen Ursprung genommen hat, wir finden das Gewächs an den verschiedensten Strecken der Meeresküste auf kalkhaltigen Böden, und das sowohl im Norden wie im Süden. Hier sind die Umgebungen von Tanga, Pangani, Lindi und Mikindani zu nennen. Zum Teil handelt es sich dabei um ebenfalls rot gefärbte Böden, die Verwitterungsprodukten von Korallenkalken ihre Existenz verdanken. Auch die bisher mit Sisalplantagen entlang der Mittellandbahn gemachten Erfahrungen sind vielversprechend. Es ist weiter zu begrüßen, daß auch jetzt schon im Innern, bei Kilossa, Sisalanpflanzungen auf dem dort vorhandenen typischen Steppenboden angelegt werden.

Auf meiner vor wenigen Tagen abgeschlossenen Reise habe ich eine große Reihe, und darunter besonders günstig stehende, Plantagen besucht. Über den Anbau kann ich nun folgendes mitteilen.

Nach dem, was ich gesehen habe, sind vor allem zwei Arten des Anbaues in unserer Kolonie zu erwähnen. Die eine will ich die rationelle und die andere die Wildkultur nennen. Ich bemerke von vornherein, daß für Deutsch-Ostafrika zur Zeit nur die Agave sisalana für den Anbau in Betracht kommt. Gegenwärtig verwendet man allgemein Wurzelschößlinge von verschiedener Größe, die direkt auf das Feld ausgesetzt werden zur Anpflanzung. Hierbei ist zu erwähnen, daß man von älteren Schößlingen schneller größere Pflanzen erzielen kann. Im allgemeinen bedient man sich solcher in einer Größe bis zu 50 cm. Saatbeete werden nur in seltenen Fällen angelegt. Unter normalen Verhältnissen, d. h. auf Böden, die man für Sisalkulturen auch in anderen tropischen Regionen für besonders typisch hält — das sind Böden, die nicht zu nährstoffreich oder humos sind —, kann man dann nach drei Jahren die Blätter zum ersten Male schneiden. Man kann dann ungefähr 5 bis 7 Jahre ernten. Im allgemeinen liefert eine Sisalpflanze in ihrer ganzen Lebenszeit rund 200 Blätter für die Fasergewinnung. Normalerweise dauert eine Sisalkultur-Periode ungefähr 10 Jahre.

Was nun die Böden anbelangt, ist zu unterscheiden zwischen jungfräulichen, sehr nährstoffreichen Böden einerseits, dann mittleren Böden mit einem gewissen Quantum von Nährstoffen und Humus, und andererseits nährstoffarmen Böden, wie Fels- oder Kalkböden in der Nähe des Meeresstrandes. Die mittleren möchten wir als die optimalen bezeichnen, bei denen die vorhin erwähnten, als normal bezeichneten Ernte- und Lebensdauerzahlen zutreffen. Bei den ersteren, den besonders nährstoffreichen Böden wird der erste Schnitt schon viel früher einsetzen, wofür der Sisaldistrikt in

Usambara ein gutes Beispiel ist. Dort kommt es vor, daß Schößlinge bereits nach $1^1/_2$ Jahren schnittfähige Blätter liefern. Dann kann aber die gesamte Lebenszeit der Pflanze bereits nach 3 Jahren schon vollendet sein. Auf nährstoffarmen Böden, der dritten Kategorie, die wir anführten, tritt der Fall ein, daß die Agaven erst nach 4 oder 5 Jahren, nachdem sie als Schößlinge ausgepflanzt waren, erst schnittreife Blätter liefern. Bei diesen Pflanzen dauert dafür auch die Lebenszeit im allgemeinen länger. Es ist Ihnen gewiß gut bekannt, daß sich das Ende der Vegetation durch das Herauswachsen des mehrere Meter langen Blütenschaftes zu erkennen gibt. Was nun die Erfolge der Kultur auf den verschiedenen, eben beschriebenen Böden anlangt, so kann man wohl sagen, daß die beiden letzteren im allgemeinen bessere Erträge an Quantität und Qualität der Fasern ergeben. Die ersteren Böden sind sogar so nährstoffreich, daß nach Beendigung der ersten Kulturperiode bald eine neue Auflage auf demselben Boden einsetzen kann. Die Bedingungen dieses — dann schon mehr erschöpften — Bodens nähern sich so allmählich den als optimal bezeichneten. Die Leitregel muß jedenfalls immer bleiben, daß die Agave in ihrer Lebenszeit ungefähr rund 200 faserhaltige Blätter liefert, daß von der gesamten Blattmasse $3^1/_2$ bis zu 4 % Fasern geliefert werden, und daß die Fasern ein wertvolles Handelsprodukt darstellen. Ob dieses Ziel, eben je nach der Beschaffenheit der Böden, nach längerer oder kürzerer Zeit erreicht wird, ist gleichgültig. Bei einer wirklich rationell betriebenen Kultur hat es eine weitsichtige Pflanzungsleitung immer in der Hand, auf den einen oder den anderen Böden eine in gewissen Grenzen bestimmbare Menge Fasern auf den Markt zu bringen.

Bei den ersten Anlagen von Agaven im Schutzgebiet wurde ohne Kenntnis der Wirtschaftsdauer der in Kultur befindlichen Pflanzen gearbeitet. So kam es, daß die benötigte Bodenfläche vielfach zu klein bemessen war. Derartige Pflanzungen sind daher gezwungen, die Agaven sich unmittelbar selbst folgen zu lassen, oder zwischen die alten Reihen Neuanpflanzungen von Agaven einrichten zu müssen. Auf den zuerst bezeichneten guten Böden hat man damit auch gute Erfolge gehabt. Ja, ich habe eine Pflanzung in Usambara gesehen, die schon jetzt auf demselben Boden die dritte Auflage von Agaven besitzt. Die von mir bezeichneten anderen Böden von geringerer Qualität lassen aber selbst eine zweite Auflage von Agaven nicht mehr hochkommen. Derartige Pflanzungen, sofern sie zu wenig Areal besitzen, werden sich daher gezwungen sehen, entweder ihren Besitzstand zu vergrößern, oder

von der extensiven zur intensiven Bearbeitung, also zur Düngung, überzugehen. Hierauf kommen wir noch zurück.

Eine weitsichtige Leitung wird daher schon bei der Anlage der Plantage auf ein für Sisalkultur geeignetes, möglichst ausgedehntes Areal Bedacht nehmen. Es muß immer in Rechnung gezogen werden, daß zu einer lohnenden Ausnützung einer Entfaserungsmaschine, beispielsweise der schon sehr zweckmäßigen Kruppmaschinen, an einem Arbeitstage pro Maschine 100 000 bis 120 000 Blätter zur Verfügung stehen müssen. Das macht bei 300 Arbeitstagen im Jahre allein schon 30 Millionen Blätter, und wenn wir in Betracht ziehen, daß größere Anpflanzungen 2 derartige Maschinen besitzen, sind das dann pro Jahr schon 60 Millionen Blätter. Um also immer verfügbares Material zu besitzen, müssen von vornherein — entsprechend den Bedingungen des Bodens — genaue systematische Bewirtschaftungspläne für Neuanpflanzungen vorhanden sein.

Auf die Kultur selbst kann ich bei der beschränkten Zeit nicht näher eingehen. Ich werde das in einer demnächst erscheinenden ausführlichen Veröffentlichung nachholen. Nur einige Punkte will ich hier besonders herausgreifen.

Bei der rationellen Kultur entfernt man regelmäßig die rings um die Pflanze entstehenden Wurzelschößlinge, während man bei der Wildkultur diese Schößlinge, deren manchmal eine ganze Anzahl die Mutterpflanze umstehen, sich ruhig weiter entwickeln läßt. Der Vorteil der letzteren Kultur besteht darin, daß man neues Schnittmaterial zur Verfügung hat, ohne mühevolle Aufwendung für Neuanpflanzungen machen zu brauchen. Für gewisse Pflanzungen ist diese Kulturmethode mitunter ganz zweckmäßig, und zwar handelte es sich um solche, in denen früher jahrelang schlecht gewirtschaftet worden ist. Nach Beseitigung des alten Leiters wird der Nachfolger vor allen Dingen seine Ehre daran setzen, den Gesellschaftern auch einmal eine Dividende zu zeigen. Er findet gewöhnlich kein genügendes schnittfähiges Material zur Speisung der Maschinen vor, ihm muß zunächst daran gelegen sein, bald ausreichendes Material zu erhalten. In diesem Fall liefert ihm die Wildkultur schneller und sicherer die fehlenden Blattmengen für die Fasergewinnung. Aber diese Kulturmethode schließt auch sehr große Nachteile in sich. Eine derartige Pflanzung läßt sich nicht reinigen, man kann nur sehr schwer in sie hinein, das schnittfähige Blattmaterial ist ungleichmäßig und damit auch das Fasermaterial. Auch habe ich gefunden, daß in solchen Anlagen auf den Blättern viel mehr Infektionen von Pilzen und Bakterien und anderen Schädigern zu finden waren

als in gepflegten Kulturen. Übermannshoch steht mitunter das Unkraut in solchen Feldern, in dem sich alle möglichen Pflanzenschädiger einnisten können. Die Möglichkeit, daß sich auf diese Weise einmal ein ernster Schädling in die Agavenkultur einschleppen kann, der unter günstigen Bedingungen sich epidemisch verbreitet, ist nicht außer acht zu lassen. Auch die Gefahr, daß unter solchen Umständen die Sisalagave dem Schicksal fast aller Kulturgewächse schneller anheim fällt, nämlich, daß sie zu degenerieren beginnt, ist nicht von der Hand zu weisen. Auf Java ist übrigens die bei uns vorkommende Spezies Sisalana zum Teil schon degeneriert. Ich möchte daher bemerken, daß eine rationelle Kultur — unter Einhaltung einer genau bestimmten Pflanzweite und regelmäßiger Reinigung der Felder — auf die Dauer bessere Resultate liefern wird, vor allen Dingen wird ein gleichmäßigeres Qualitätsprodukt erzeugt werden können. Sofern man keine Zwischenkulturen liebt, halte ich im allgemeinen eine Pflanzweite von 2,25 zu 1,25 Meter als die dem Sisal entsprechendste. Natürlich werden die Zahlen je nach den Eigenschaften der verschiedenen Böden immer etwas variieren. Als Zwischenkultur hat man vielfach Baumwolle verwendet. In Gegenden, die für Baumwollbau überhaupt geeignet sind, hat sich diese Kultur zwischen Agaven-Neuanpflanzungen gut gelohnt, da die Erträge derselben schon imstande waren, eine ganze Reihe von Unkosten und Betriebskosten zu decken, ehe noch an Erträge aus der Hauptkultur zu denken war. In Landschaften mit nicht genau bestimmbaren Regen- und Trockenzeiten ist von dieser Zwischenkultur entschieden abzuraten. In anderen Gegenden wieder, wie bei Lindi und Mikindani, liegen die Verhältnisse besser. Im allgemeinen ist aber jede Zwischenpflanzung mit irgendwelchen Nachteilen verbunden, so daß man eher von ihr abraten soll, es sei denn, daß es sich um Zwischenpflanzungen zur Verbesserung des Bodens handelt. Für die Kolonie wird jetzt die Frage akut: Was sollen die Pflanzungen tun, die bereits einen erschöpften Sisalboden ohne weiteres Land zu Neuanpflanzungen besitzen? Nun ist das Handelsprodukt so beschaffen, daß es in normalen Zeiten keinen so übermäßig hohen Gewinn gestattet, wie andere tropische Großkulturen. Auch ist ja jungfräuliches Land zur Anlage von Sisalpflanzungen noch genug in der Kolonie vorhanden. Daher möchten wir raten, solange es irgend geht, so extensiv wie möglich zu arbeiten. Vielleicht dürfte es sich für erschöpfte Böden eignen, zur Anreicherung von Stoffen bestimmte Leguminosen zwischen zu pflanzen, wie das auf Java geschieht. Einmal spenden gewisse Arten dieser Pflanzengruppen nicht soviel

Schatten, um der Entwicklung der Faser in den Agavenblättern hinderlich zu sein, ferner unterdrücken sie Unkrautbildung, und vor allen Dingen verbessern sie den Boden. Nach etwa 4jährigem Wachstum kann man sie entfernen und an ihre Stelle Agaven pflanzen. In anderen Fällen wird eine den besonderen Verhältnissen entsprechende kurz- oder langfristige Brache einsetzen müssen. Die rationelle Kultur wird überhaupt eine Brache in den gesamten Umtriebsplan der Bewirtschaftung der Plantage von vornherein einbeziehen.

Ich komme nun zu der Frage, die ich schon kurz gestreift habe: Haben wir in Deutsch-Ostafrika für Neuanlagen von Agaven-Plantagen Land genug? Diese Frage glaube ich in Übereinstimmung mit Sachkennern in der Kolonie bejahen zu dürfen, und zwar handelt es sich gerade um Böden, die für den Sisalanbau günstig sind. Aber was nützt die Fülle des verfügbaren Landes, wenn die zur Bewirtschaftung der Pflanzungen notwendigen Arbeitskräfte nicht vorhanden sind. Die wachsende Beanspruchung der vorhandenen Arbeitermengen infolge des Anbaues anderer großer Kulturen und der vermehrte Anbau von Eingeborenenkulturen schieben einer zu stattlichen Ausdehnung der Sisalkultur von selbst einen Riegel vor. Es würde aber zu weit führen, wenn ich hier noch auf die Ihnen wohlbekannte Arbeiterfrage einginge. Eine weitere Frage ist nun die, ob eine Überproduktion an Faserprodukten auf dem Weltmarkte entstehen kann, welche den Preis unseres kolonialen Produktes so weit sinken lassen könnte, daß der Anbau nicht mehr rentabel erscheinen würde. Nach Ansicht einer ganzen Reihe von Kennern dieser Frage besteht für die nächste Zeit gar keine derartige Gefahr. Der Bedarf an Schiffstauen wächst zusehends. Es wird Ihnen bekannt sein, daß die Kaiserliche Marine in letzter Zeit ausschließlich auf Sisal zurückgreift. Der Bedarf an Bindegarnen, insbesondere für Mähmaschinen, ist weiter im Steigen begriffen, und in letzter Zeit werden auch Seilerwaren und Bindfäden aus Sisalfasern hergestellt, für die früher ausschließlich Weichfasern, wie die europäischen echten Hanfe, in Betracht kamen. Die Marktverhältnisse für den Sisal liegen außerdem insofern günstig, als die Hauptkonkurrenzfaser, der Manila-Hanf, in besseren Qualitäten in letzter Zeit nur sehr schwach angebracht wird, Verhältnisse, die sich, wie mich mein eigener Aufenthalt auf den Philippinen im vergangenen Jahre lehrte, sobald nicht ändern werden. Und was die europäischen Hanfe anlangt, so hat die Anbaufläche des italienischen Hanfes sehr stark abgenommen, nur gelegentlich in besonders guten Jahren wird

man dort wieder mit einem Mehranbau der Hanfpflanze rechnen können. Und die russische Hanfproduktion wird immer mehr zur Deckung des steigenden russischen Hanfkonsums herangezogen. Im letzten Jahre war überdies in Nord-Amerika infolge der Riesenernte der Bedarf an Getreidebindern ein derartig großer, daß in steigendem Maße ostafrikanische Fasern nach New York verlangt wurden.

Es wird Ihnen in diesem Zusammenhange gewiß nicht uninteressant sein, daß sich der beste Kenner der Faserfragen und zugleich Chef der Faserabteilung des Landwirtschafts-Ministeriums in den Vereinigten Staaten, Professor Dewey, erst kürzlich dahin äußerte, daß gar keine Gefahr einer Überproduktion an Fasern vorhanden ist und selbst dann nicht eintreten würde, wenn jetzt noch in neuen Weltgegenden im großen Fasern angebaut werden würden.

Immerhin dürfen wir nicht verkennen, daß wir mit unseren Sisalexporten nach den Vereinigten Staaten eine nicht unbedenkliche Gefahr heraufbeschwören. Natürlich verkauft der Kaufmann dorthin, wo er bessere Preise erzielt. Aber sehr leicht kann eine Vergewaltigung durch den amerikanischen Hanfverbrauchertrust, unter dem seit Jahren die mexikanischen Sisalproduzenten bitter leiden, auch unseren Sisalerzeugern die Preise verderben. Es wird daher für uns besonders wichtig sein, die Exporte mehr nach europäischen Ländern und besonders nach Deutschland zu lenken. Mit Freude ist daher das Sisalpreisausschreiben der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu begrüßen, das im nächsten Jahre gelegentlich der Wanderausstellung in Straßburg seine Erledigung finden soll. Hierbei wird eine zielbewußte Propaganda einsetzen, um den Verbrauchern von Getreidebindern in der heimischen deutschen Landwirtschaft die gute Eignung unseres ostafrikanischen Produktes vor Augen zu führen. Sollten uns übrigens einmal Schwierigkeiten von Nordamerika her drohen, so bliebe der Regierung nötigenfalls immer noch das Mittel, von dem die Amerikaner auf den Philippinen Gebrauch machen, nämlich, daß sie einen Ausfuhrzoll auf ihren Kolonial-Hanf erheben, der bei Exporten nach dem Mutterlande wieder rückvergütet wird.

Aber selbst, wenn auch die Preise nicht mehr die jetzige Höhe beibehalten werden, so bleibt die Sisalkultur immer noch eine sehr lohnende. Bei einem Preise zwischen M. 450,— bis 550,— pro Tonne werden unsere Gesellschaften, sofern rationell und ehrlich gewirtschaftet wird, noch einen sehr guten Gewinn haben. Das Bewirtschaften einer Sisalpflanzung ist aber keineswegs leicht und erfordert eine sehr umsichtige Leitung. Um so mehr sind die Erfolge

der Mehrzahl der derzeit in der Kolonie waltenden Pflanzungsleiter anzuerkennen, die bisher lediglich auf ihre eigenen Erfahrungen angewiesen waren. Unterstützung durch gute Literatur auf diesem Gebiete haben sie nicht gehabt; außer einigen schlechten Kompilationen ist bisher über das Gebiet in der Literatur nichts zu finden. Ganz besonders erwünscht käme daher für die Praxis draußen die Herausgabe einer kurzen, flugblattartig geschriebenen Anleitung zur Sisalkultur. Der Mangel an einer solchen hat sich in den Urlaubszeiten der Pflanzungsleiter besonders fühlbar gemacht, die Arbeit von Jahren blieb dadurch erfolglos und schwere pekuniäre Opfer entstanden dadurch den Gesellschaften. Leider fehlt auch sonst vielfach ein Konnex zwischen Pflanzern und Hanfverbrauchern. Vielfach ist dem Pflanzer nicht bekannt, wie die Faser beschaffen sein muß, die er auf den Markt bringen soll, kennt er ja doch nicht die späteren Verwendungszwecke des Rohstoffes. Leider haben wir ja keine textile Zentralstelle, wie sie Nord-Amerika beispielsweise besitzt, welche die Interessenten jederzeit über schwebende Fragen unterrichten könnte. Auch fehlt vielfach gute Information über die jeweilige Marktlage und über das Wachstum und die Betriebsverhältnisse in anderen faserbautreibenden Ländern. Ich habe selbst gesehen, wie irrig in weiten Kreisen die Ansichten über den Philippinen-Hanf waren, ehe ich mich an Ort und Stelle von dem Anbau überzeugte. Ich plane daher auch in demselben Zusammenhang, im kommenden Jahre zum Studium der Aussichten des dortigen Faserbaues nach Indien zu gehen und, sobald die Revolution vorübergegangen sein wird, auch nach Mexiko. Gerade in diesem Lande, das auf eine über vierzigjährige Sisalkultur zurückblicken kann, Erfahrungen auf dem Gebiete des Anbaues und der Abfallverwertung zu sammeln, halte ich im gegenwärtigen Augenblicke im Interesse unseres kolonialen Anbaues für besonders wesentlich. So ist man beispielsweise auf dem Gebiete der Abfallverwertung in Mexiko schon ziemlich weit vorangeschritten, Erfahrungen, die uns sehr zugute kommen könnten. Hier liegt überhaupt noch ein ungeahntes Feld zu einer weiteren rentabeln Verwertung der Sisalkultur vor uns. Die Gewinnung von Spiritus, Wachs, Oxalsäure und die Herstellung von Briketts und Papier und wahrscheinlich noch verschiedenen anderen Industrieartikeln aus Sisalabfall bieten hier lohnende Aussichten. Einige Briketts[1]) aus Sisalabfall kann ich Ihnen hier vorlegen.

[1]) Die Briketts können beim Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee von Interessenten besichtigt werden.

Ich komme nun zum Schlusse. Meinen Ausführungen werden Sie gewiß entnommen haben, daß es sich bei dem Agaven-Anbau um eine Kultur ersten Ranges handelt, eine Kultur, bei der zwar nicht solche Gewinne einzuheimsen sind wie bei Kautschuk, Baumwolle, Tabak oder Kaffee, bei der dafür aber auch nicht so große Schwankungen vorkommen. Sie ist dafür um so solider. Sie wirft der Kolonie lohnende Werte ab, die dauernd im Steigen begriffen sind. Bald erreicht der Wert der Sisalausfuhr Deutsch-Ostafrikas 10 Millionen Mark. Und die Aussichten erhöhen sich noch durch die kurz erwähnten Möglichkeiten der Abfallverwertung.

Ein weiterer Vorzug der Kultur liegt darin, daß auch der Neger sich bei dieser Kultur sehr wohl fühlt. Die Erziehung und Gewöhnung zur Arbeit, die einzige Möglichkeit, die uns zunächst für die kulturelle Hebung des Negers am wichtigsten sein muß, kann durch nichts besser geschehen, als daß wir ihn in einem so geordneten und geregelten Großbetriebe, wie auf einer Sisalpflanzung, arbeiten lassen. Auch ist gerade bei der größeren Kapitalkräftigkeit derartiger Gesellschaften für das Wohl des Negers besser gesorgt, indem gesünderen Wohnungs- und Nahrungsmöglichkeiten besser Rechnung getragen werden und anderseits auch in ganz anderer Weise gegen die vielen Krankheiten der Eingeborenen Vorsorge getroffen werden kann, als bei Eingeborenenkulturen und Kulturen kleinerer kapitalschwacher Ansiedler. Eine derartige, menschlichere Behandlung liegt ja auch ganz im Interesse der Gesellschaften, für die ja nichts wichtiger ist, als einen ihnen ergebenen, gesunden und kräftigen Arbeiterstand zu besitzen.

Es wäre erwünscht, wenn von maßgebender Seite der Sisalkultur ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden würde; denn noch viel kann geschehen, insbesondere durch wissenschaftliche Arbeit, um diese Kultur noch lohnender zu machen. An dieser Stelle habe ich ja nicht notwendig, darauf einzugehen, denn von seiten des Komitees und seines Vorstandes ist ja der Kultur immer genügende Beachtung zuteil geworden. Das eine Vorstandsmitglied, Herr Dr. Hindorf, ist ja der Vater der Kultur, der die ersten Agavenpflanzen nach der Kolonie gebracht hat. Auch ist ja die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft im Vorstande vertreten, der wir die ersten Anpflanzungen danken. Leider fehlt heute hier ein weiteres Vorstandsmitglied, Herr Geheimrat Wohltmann, ein Pate dieser Kultur. In einer Zeit, als noch niemand an ostafrikanischen Sisal glauben wollte, kurz nach den ersten Anbauversuchen hat damals Wohltmann auf Grund der Kenntnis der Böden und der Wachs-

tumsverhältnisse des Gewächses — es war dies im Jahre 1897 — fast prophetisch gesagt, daß noch 100 000 von Hektaren an günstigem Lande für diesen Kulturzweig in Deutsch-Ostafrika vorhanden seien, den er für besonders aussichtsreich halte.

Die Aussichten der Sisalkultur werden auch ganz besonders davon abhängen, daß das gute Renommee unseres Sisals erhalten bleibt. Dagegen ist leider in diesem Jahre — woran die hohen Preise schuld sind — bei Ablieferungen viel gesündigt worden. Ich kann daher heute fast genau mit denselben Worten mein Referat beschließen, wie im vergangenen Jahre an dieser Stelle vor dem Vorstande des Komitees: Sorgen wir dafür, daß unter allen Umständen auf die Erzeugung von Qualitätsfasern Wert gelegt wird!

Mit Bezug auf die Anregung des Referenten wird auf Antrag des Vorsitzenden der folgende Beschluß gefaßt:

> Das Kolonial - Wirtschaftliche Komitee beschließt, eine praktische Anleitung herauszugeben, in der die bisherigen Erfahrungen über die Sisalkultur in leichtfaßlicher Form kurz zusammengefaßt sind, und beauftragt Herrn Privatdozenten Dr. Bruck, Gießen, mit der Abfassung der Anleitung.

---

4. Die Frage des Reisbaues in den Kolonien.

Über die Frage des Reisbaues in den Kolonien berichtet Herr Direktor Dr. Hindorf wie folgt:

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee hat seit etwa 3 Jahren angefangen, sich mit der Frage des Reisbaues in den Kolonien zu beschäftigen. Zunächst sind im Jahre 1909 Mittel zur Unterstützung der Reiskultur in Neuguinea bewilligt worden; dann haben wir uns weiter im Jahre 1910 mit der Förderung der Reiskultur in Ostafrika und im Jahre 1911 nochmals mit der Reiskultur in Neuguinea beschäftigt.

Es könnte vielleicht verwunderlich erscheinen, daß das Komitee verhältnismäßig so spät angefangen hat, sich mit der Reiskultur zu befassen, die doch von allen Kulturen der Erde eine der wichtigsten ist. Das liegt daran, daß die Reiskultur für unentwickelte Kolonien nicht recht in Frage kommt, weil sie ziemlich schwierig ist, mancherlei Anforderungen an den landwirtschaftlichen Betrieb stellt, und weil sich in Tropenländern diese Kultur im großen ganzen nicht recht für den Betrieb durch Europäer eignet, da der Reisbau nach den vorliegenden Erfahrungen, und zwar auch in den besten Reisländern, z. B. in Java, im allgemeinen nicht so lohnend ist, um als Europäerkultur im großen betrieben werden zu können.

Es war bisher noch nicht an der Zeit, daß das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee sich mit der Reiskultur eingehend befaßte, weil wir in der Gesamtentwicklung unserer Kolonien noch nicht so weit waren, daß wir mit Aussicht auf Erfolg für diese Kultur größere Mittel und viel Arbeit hätten aufwenden können. Auch waren unsere Eingeborenen bisher im allgemeinen noch nicht so weit vorgeschritten und im besonderen mit dem Reisbau noch nicht so vertraut, als daß Bestrebungen zur Hebung der Reiskultur schon früher Erfolg versprochen hätten. Im Laufe der Zeit hat sich das aber anders gestaltet; wir sind jetzt in ein Stadium eingetreten, wo es angebracht ist, daß wir der Reiskultur größere Aufmerksamkeit zuwenden.

Die Lösung der Aufgaben, die hier unserer harren, wird uns dadurch sehr erleichtert werden, daß der Reisbau in unseren Kolonien dort, wo genügende Wassermengen vorhanden sind, doch schon eine ziemlich große Verbreitung bei den Eingeborenen hat, wenn auch die Anbaumethode und die Größe der bebauten Flächen noch vieles zu wünschen übrig lassen.

Die Reismengen, die in Kamerun und Togo gebaut werden, sind nicht beträchtlich; sie sind auch in Neuguinea von geringer Bedeutung, und noch weniger wird in Samoa gebaut. Größere Bedeutung hat die Reiskultur nur in Deutsch-Ostafrika. Aber nirgends genügt der Anbau im Lande selbst, um den eigenen Bedarf zu decken. Zur Zeit führen wir jährlich für $2^1/_2$ bis 3 Millionen Mark Reis nach Ostafrika ein, nach Kamerun etwa für eine halbe Million Mark und für etwa ebensoviel nach Neuguinea, d. h. also nach Ländern, wo Hunderttausende von Hektaren Land vorhanden sind, die für den Reisbau bestens geeignet wären. Es müßte also an sich möglich sein, die Mengen, die wir jetzt einführen, im Lande selbst zu erzeugen, wenn wir die Eingeborenen dazu bringen könnten, dieser Kultur eine entsprechende Ausdehnung zu geben. Das wird allerdings nicht nur in Ostafrika, sondern noch vielmehr in den anderen Kolonien nur mit großen Mühen und nur ganz allmählich zu erreichen sein.

Es ist schwer, augenblicklich schon bestimmte Vorschläge darüber zu machen, in welchen Gebieten und durch welche Maßnahmen eine Hebung der Reiskultur vorgenommen werden soll. Das zunächst Notwendige scheint mir zu sein, daß in unseren Kolonien Erhebungen über den Reisbau angestellt werden. Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee sollte also an die Gouvernements, und zwar besonders von Ostafrika, Kamerun, Togo und Neuguinea, die ja für den Reisbau zunächst in Frage kommen, mit der Bitte herantreten, Erhebungen darüber anstellen zu lassen, was an Reis überhaupt da ist, wie groß etwa die Anbauflächen sind, welche Sorten gebaut werden, in welcher Art die Kultur betrieben wird, ob es sich um Sumpf- oder Bergreis handelt, möglichst auch darüber Zahlen beizubringen, welche Erträge erzielt werden usw.

Es wäre dann weiter wünschenswert, festzustellen, wie große Gebiete, abgesehen von denjenigen, die jetzt schon mit Reis bepflanzt werden, noch in den einzelnen Distrikten vorhanden wären, um der Reiskultur in der Zukunft eine größere Ausdehnung zu geben. Das wäre besonders wichtig für die Gebiete, in denen der Reisbau schon sowieso eine ziemliche Ausdehnung gewonnen hat, wo also die Eingeborenen mit der Kultur schon vertraut sind und dem Reisbau Interesse entgegenbringen. Dabei wäre es in bezug auf diese Flächen notwendig, festzustellen, ob auf die nötigen großen Wassermengen, die der Reisbau erfordert, dauernd mit Sicherheit gerechnet werden kann, und ob das nötige Zugvieh für die Bearbeitung des Bodens zu haben sein wird.

Die Zugviehfrage ist von ganz besonderer Wichtigkeit und vielfach mit ausschlaggebend dafür, ob dem Reisbau überhaupt eine große Ausdehnung gegeben werden kann. Denn daran müssen wir festhalten, daß Reisbau im großen nur als Pflugkultur mit Rentabilität zu betreiben ist.

Mancherlei hätte ich noch zu sagen zu diesem hochwichtigen Thema, aber ich will bei der Knappheit unserer Zeit die Herren nicht zu lange in Anspruch nehmen, und besonders muß ich mir alle Ausführungen mehr pflanzungstechnischer Art versagen. Ich kann um so leichter auf ausführlichere Darlegungen verzichten, als ich die wichtigsten Gesichtspunkte in einen Antrag zusammengefaßt habe, den ich dem Komitee zur Annahme empfehle:

„Im Hinblick auf die außerordentliche Wichtigkeit des Reisbaues für unsere Kolonien beschließt das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee, die folgenden Leitsätze anzunehmen:

Der Reisbau ist in unseren Kolonien überall dort, wo er guten Erfolg verspricht, möglichst zu fördern, sowohl zur Verbesserung der Ernährungsverhältnisse in den Kolonien selbst, als auch zur Verringerung der jetzigen starken Reiseinfuhr in unsere Kolonien, ferner zur Ermöglichung einer lohnenden Reisausfuhr von dort in späterer Zeit, schließlich wegen der Vorteile, die ein ausgedehnter Reisbau in landwirtschaftlich-technischer Beziehung und für die Ausbildung der Eingeborenen zu tüchtigen Ackerbauern verspricht.

Die Gouvernements von Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo und Neuguinea sind zu bitten, umfangreichere Erhebungen als bisher über den Reisbau anstellen zu lassen, und zwar über die Größe der Anbauflächen, über Anbauverfahren, Reissorten, Erträge usw., ferner über die Möglichkeit der weiteren Ausdehnung des Reisbaus unter näherer Angabe darüber, welche bestimmten Gebiete für eine Vermehrung des Reisbaues unter Berücksichtigung des Baumwollbaues und anderer Kulturen in Frage kommen. Hier würden auch Erhebungen und Angaben darüber zu machen sein, ob die erforderliche Arbeiterzahl mit der nötigen Intelligenz und mit der tatsächlichen Geneigtheit zum Betriebe des Reisbaues in dem betreffenden Distrikt vorhanden ist, ob geeignetes Vieh für die Bodenbearbeitung sich dort dauernd gesund erhält, und ob ferner die nötigen reichlichen Wassermengen für einen ausgedehnten Reisbau mit Sicherheit zur Verfügung stehen.

Bei den Erhebungen sind in allen Beziehungen Sumpfreis und Bergreis wegen der großen Unterschiede in der Kulturmethode auseinander zu halten.

Das gewonnene Material würde zu veröffentlichen oder wenigstens den Interessenten zugänglich zu machen sein.

Das Komitee erklärt sich bereit, seine Mitwirkung an den Bestrebungen einer Vermehrung des Reisbaues zunächst durch Beschaffung von Saat und Lieferung von Reisschälmaschinen zu besonders günstigen Bedingungen zur Verfügung zu stellen.

Dem Komitee erscheint es geboten, für eine etwas spätere Zeit, d. h. in einigen Jahren, noch weitergehende Maßnahmen zur Hebung der Reisbaukultur in unseren Kolonien ins Auge zu fassen. In erster Linie käme hier in Betracht die Einführung bewährter Reisbaumethoden in den fortgeschrittensten Reisbaugebieten unserer Kolonien in der Weise, daß wir unseren Eingeborenen diese Methoden durch tüchtige farbige Vorarbeiter aus Ceylon, Java und Louisiana praktisch vorführen und sie darin unterweisen lassen, wobei natürlich erprobte Reissorten anzubauen sind. Um hierfür die Verhältnisse vorzubereiten, ist jetzt schon von den betreffenden Gouvernementsorganen darauf hinzuarbeiten, in den Gebieten mit größerem Reisbau das Interesse unserer Eingeborenen für diese Kultur möglichst zu heben, und darauf hinzuwirken, daß in geeigneten Gebieten bewässerbare Landflächen von größerer Ausdehnung durch ausgedehnte Nivellierungsarbeiten und Regelung des Wasserzu- und -abflusses zu gutem Reisland gemacht werden.

Die Mitwirkung von Europäerpflanzungen bei der weiteren Ausdehnung und Verbesserung des Reisbaues ist hoch willkommen, und wo deren sachgemäße Mitwirkung zu erlangen ist, sollte den darauf gerichteten Bestrebungen weitgehende Förderung zuteil werden.“

Dieser Antrag ist zwar viel umfangreicher und ausführlicher, als die Beschlüsse des Komitees zu sein pflegen. Aber ich habe es doch für richtig gehalten, die hauptsächlichsten für die Hebung des Reisbaues in Frage kommenden Gesichtspunkte in diesem Antrag zusammenzudrängen, um dadurch gewissermaßen das Programm für unsere weitere Arbeit auf diesem Gebiete in den Hauptzügen festzulegen.

Für die breitere Öffentlichkeit geben wir unserem Beschluß aber zweckmäßigerweise wohl eine kürzere Fassung, über die ich mich bereits mit unserem Herrn Vorsitzenden ins Benehmen gesetzt habe. Diese für die Veröffentlichung bestimmte Fassung würde zweckmäßigerweise wohl folgendermaßen lauten:

„Der Reisbau ist in unseren Kolonien überall dort, wo er guten Erfolg verspricht, möglichst zu fördern, sowohl

zur Verbesserung der Ernährungsverhältnisse in der Kolonie selbst, als auch zur Verringerung der jetzigen starken Reiseinfuhr in unsere Kolonien, ferner zur Ermöglichung einer lohnenden Reisausfuhr von dort in späterer Zeit, schließlich wegen der Vorteile, die ein ausgedehnter Reisbau in landwirtschaftlich-technischer Beziehung und für die Ausbildung der Eingeborenen zu tüchtigen Ackerbauern verspricht.

Das Komitee erklärt sich bereit, seine Mitwirkung an den Bestrebungen einer Vermehrung des Reisbaues zunächst durch Beschaffung von Saat und Lieferung von Reisschälmaschinen zu besonders günstigen Bedingungen zur Verfügung zu stellen. Weitergehende Maßnahmen werden für später in Aussicht genommen."

Der Antrag des Referenten wird zum Beschluß erhoben.

5. Bericht der Technischen Kommission[1]).

Über die Verhandlungen der Technischen Kommission vom 25. Oktober erstattet Herr Reg.-Baumeister Meyer, Direktor des Vereins Deutscher Ingenieure, Berlin, ausführlich Bericht. Bei den Verhandlungen waren die folgenden Beschlüsse gefaßt worden:

1. Das Programm der wasserwirtschaftlichen Erkundungen in Alt- und Neukamerun ist entsprechend dem Antrag des Kaiserlichen Gouvernements von Kamerun vom 23. September d. J. wie folgt festgestellt:

Beginnend in Olama am Njong ist der Expedition die allgemeine Aufgabe gestellt: den Njong und seine Nebenflüsse, ferner den Dume, Kadei und von Nola aufwärts den Mambere bis zum nördlichsten schiffbaren Punkt auf ihre Leistungsfähigkeit als Zubringer zur Kamerun-Mittellandbahn zu prüfen bzw. nachzuprüfen, und die besondere Aufgabe: Pläne und Kostenanschläge für die Verbesserung der Wasserstraßen und Kostenanschläge und Rentabilitätsberechnungen für die Einrichtung einer Motor-Schleppschiffahrt in den genannten Flußsystemen mit Vorschlägen für die geeignetste Fahrzeugtype zu liefern.

Das Kaiserliche Gouvernement von Kamerun ist zu bitten, die Aufsicht über die Ausführung der Aufgaben der Expedition in der Kolonie zu übernehmen.

Die Ausreise ist entsprechend den Witterungs- und Wasserstandsverhältnissen in den in Frage kommenden Gebieten auf den 9. Januar 1913 festgesetzt.

2. Als nächstliegende dringende Eisenbahnprojekte den Bau einer Zweigbahn von der Ostafrikanischen Mittellandbahn nach den volksreichen Ländern Urundi und Ruanda, die Fortführung der ostafrikanischen Nordbahn nach Aruscha und den Bau einer Ölbahn nach dem Ölpalmendistrikt im Bezirk Anecho zu empfehlen. Mit lebhafter Befriedigung wird anerkannt, daß das Reichs-Kolonialamt diese Projekte aufgenommen und die Vorarbeiten bereits eingeleitet hat.

Aus Anlaß eines Antrages der Baumwollpflanzer im Lindibezirk wird sich die Technische Kommission auch mit dem Studium der

[1]) Der Bericht über die Verhandlungen der Technischen Kommission ist bereits veröffentlicht.

Frage von Erschließungsbahnen für Pflanzungsgebiete mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiterfrage beschäftigen.

3. Den ersten stationären Dieselmotor (25 PS) nach Deutsch-Ostafrika zu entsenden zwecks Feststellung seiner Eignung als Kraftanlage bei Verwendung von kolonialen Pflanzenölen als Treibkraft. Der Motor ist von der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, A. G., Nürnberg, zur Verfügung gestellt. Die Versuche werden im Saatwerk des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees in Daressalam angestellt werden.

4. Den ersten Versuch mit dem Pöhlschen Motorpflug auf der Pflanzung des Herrn Reinhold Körner in Lindi (Deutsch-Ostafrika) durch einen Beitrag bis zu M. 5000 bzw., wenn Rücktransport erforderlich ist, bis zu M. 7000 zu unterstützen gegen die Verpflichtung einer objektiven, vom Kaiserlichen Gouvernement beglaubigten Berichterstattung an das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee und unter der Bedingung, daß die Versuche an 30 Arbeitstagen à 10 Stunden ausgeführt werden.

Der Vorstand des Kolonial - Wirtschaftlichen Komitees erteilt den Beschlüssen der Technischen Kommission seine Zustimmung.

Mit Bezug auf den Eisenbahnprojekte betreffenden Beschluß der Technischen Kommission teilt Exz. Dr. Seitz hinsichtlich Südwestafrikas folgendes mit:

Wenn in Südwestafrika zurzeit das Verlangen nach weiteren Bahnen nicht oder wenigstens nicht sehr stark hervortritt, so hat das einen sehr einfachen Grund. Man will dort in der ganzen Bevölkerung zunächst einmal abwarten, welche Wirkungen, und vor allen Dingen, welche finanziellen Wirkungen auf die ganze Wirtschaft des Schutzgebietes die seither vollendeten Bahnen haben.

Sie wissen, daß wir in den letzten Jahren die Bahn Keetmanshoop—Windhuk beendet und damit allerdings ein in gewissem Sinne abgeschlossenes Bahnsystem geschaffen haben, und nun ist der allgemeine Wunsch, abzuwarten, wie sich die Bahnen rentieren, wie sich der Verkehr gestalten wird. Das ist der einzige Grund, weshalb man offiziell noch nicht mit anderen Eisenbahnprojekten hervorgetreten ist; aber daß allen Eisenbahnbedürfnissen damit abgeholfen ist, ist nicht richtig, und diese Meinung möchte ich nicht aufkommen lassen.

Ich will mich auf einzelne Fragen, die zurzeit dort unten in Südwestafrika erörtert werden, nicht einlassen. Ich will nur darauf hinweisen, daß wir in absehbarer Zeit zu einer Schienenverbindung über Outjo nach dem Amboland kommen müssen, schon deshalb, weil die Beförderung der aus dem Ambolande herunterkommenden Arbeiter eine Eisenbahnverbindung verlangt und weil die dort liegenden Farmen sich nur dann ersprießlich entwickeln können, wenn ihnen eine Absatzmöglichkeit durch eine noch so einfache Bahn geboten wird. Auf alle Fragen des Bergbaues und dergleichen, die mit der Eisenbahnfrage auch zusammenhängen, kann ich nicht eingehen.

Also wann man evtl. mit einem weiteren Eisenbahnprojekt in Südwestafrika hervortreten wird, steht natürlich dahin; aber daß nunmehr der ganze Eisenbahnbau auf absehbare Zeit abgeschlossen sein soll, das ist wohl nicht der Fall.

Herr Direktor Hupfeld weist darauf hin, daß die Togointeressenten neben der Ölbahn auch den Bau einer Bahn zur Erschließung des westlichen Misahöhe-Bezirkes durch Verlängerung der Palime-Bahn für dringend erforderlich halten.

Herr Dr. Arning spricht sein Bedauern darüber aus, daß nicht auch die Südbahn in Deutsch-Ostafrika unter diejenigen Eisenbahnprojekte aufgenommen sei, die zur Zeit als dringlich zu bezeichnen sind.

Der Vorsitzende erwidert hierauf, daß sich die Technische Kommission in erster Linie mit den im Beschluß genannten Eisenbahnprojekten befaßt und sich auf die Empfehlung dieser Projekte beschränkt habe, um bei den maßgebenden Körperschaften die Bewilligung wenigstens dieser als besonders dringend erscheinenden Projekte zu erwirken.

Herr Geheimrat Bormann berichtet, daß vor kurzem der tausendste Kilometer bei der Mittellandbahn in Deutsch-Ostafrika überschritten worden sei. Es dürften im Laufe des Dezember sicher etwa 1030 km fertiggestellt werden.

Im Anschluß hieran teilt der Vorsitzende mit, daß sich das Komitee neuerdings mit dem Plane befasse, zur Überwindung der Schwierigkeiten bei Einführung der modernen Technik in den Kolonien eine Maschinistenschule für Farbige in Deutsch-Ostafrika — nach Art der Neger-Maschinistenschulen im Süden

Nordamerikas — einzurichten und zu unterhalten, und zwar nach folgendem Programm:

Die Schule soll unmittelbar an die Betriebe des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees in Daressalam — Ginnerei und Saatwerk mit Dieselmotor und Lokomobile — angeschlossen werden, um intelligentere Eingeborene an Hand von betriebsfertigen Maschinen zunächst mit den einfachsten Grundgesetzen der Mechanik vertraut zu machen und durch praktische Unterweisung allmählich zur selbständigen Behandlung von Motoren und Kultur- und Erntebereitungsmaschinen heranzubilden. Die Lehrzeit ist auf 1 Jahr veranschlagt. Die Leitung der Schule wird einem Ingenieur und einem Werkmeister unterstellt werden. Das Reichs-Kolonialamt und das Kaiserliche Gouvernement sowie die heimische Industrie sollen um weitgehende Förderung des Planes gebeten werden.

6. Die Koloniale Landbau-Ausstellung zu Deventer 1912.

Über die Koloniale Landbau-Ausstellung zu Deventer, Holland, berichtet Herr Prof. Dr. Warburg wie folgt:

Im Auftrage des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees besuchte ich die Koloniale Landbau-Ausstellung, die im Juli dieses Jahres in Deventer in Holland stattfand. Sie wurde von einem dortigen Lokalkomitee organisiert, fand aber die Unterstützung der Regierung sowie der kolonialen Kreise, von denen besondere Kommissionen gebildet wurden zwecks Förderung und Beschickung der Ausstellung. Das Protektorat hatte Seine Königliche Hoheit Prinz Heinrich der Niederlande, Herzog zu Mecklenburg, übernommen, der die Ausstellung auch am 6. Juli eröffnete; auch die Königin Wilhelmine besichtigte die Ausstellung eingehend.

Der Beweggrund zur Organisierung der Ausstellung war die Verlegung der kolonial-landwirtschaftlichen Mittelschule von Wageningen nach Deventer, die eine Folge war der Ausgestaltung der Reichs-Landbauschule zu Wageningen zu einer reinen landwirtschaftlichen Hochschule, wobei der landwirtschaftliche Mittelschulunterricht gleichzeitig einer Spaltung unterlag, indem die Mittelschule für heimische Landwirtschaft nach Groningen verlegt wurde.

Die Stadt Deventer hatte nicht nur das Terrain für die kolonial-landwirtschaftliche Schule zur Verfügung gestellt, sondern auch den Bau errichtet, der zur Zeit der Ausstellung mit seinen schönen Sammlungs- und Zeichensälen schon fast fertig war; sie bezieht hierfür von der Regierung eine mäßige Pacht. Am 1. September waren schon 127 Schüler eingeschrieben, von denen 93 von Wageningen übernommen worden waren. Der Unterricht ist auf 3 Klassen verteilt und schließt sich an das Ende der Volksschulen oder das 3. Jahr der höheren Bürgerschulen an; er umfaßt in 38 bis 40 Stunden wöchentlich besonders naturwissenschaftliche Fächer, wie Mathematik, Physik und Meteorologie, Chemie, Zoologie und Botanik, sowie als Sprachen Niederländisch, Englisch, Malaiisch und fakultativ Deutsch, Französisch, sowie die javanischen Sprachen, außerdem die Kenntnis der tropischen Länder und Kulturgeschichte. Von praktischen Fächern werden vor allem Zeichnen und Baukonstruktion, Holz- und Metallbearbeitung, allgemeine Landbaukunde, Spezialkulturen, Viehzucht und Tierarzneikunde, Forstwirtschaft,

Landmessen und Wasserbau, Buchhaltung, Hygiene und Hilfe bei Unglücksfällen gelehrt. Der Zweck ist, die jungen Leute so auszubilden, daß sie in jede Art landwirtschaftlicher Tätigkeit in den Tropen sich leicht einarbeiten können, also ungefähr der gleiche, den die Kolonialschule in Witzenhausen erstrebt, nur daß hier kein Internat besteht und auch mehr der Schulcharakter hervortritt gegenüber der vor allem praktischen Tätigkeit in Witzenhausen; auch ist das Alter der Schüler in Deventer ein jüngeres und gleichmäßigeres.

Die Ausstellung fand im Vereinshause statt und füllte einen sehr großen, 25 m im Quadrat haltenden Saal nebst seinen breiten Galerien. Sie hatte vor allem den Zweck, der Schule das nötige Lehrmaterial zu liefern, sollte aber gleichzeitig persönliche und Handelsbeziehungen zwischen Kolonien und Mutterland anknüpfen und die Kenntnis der Kolonien verbreiten. Letzteres ist zweifellos der Fall gewesen, denn die Ausstellung war sehr gut besucht und gab den Bewohnern dieses Teiles von Holland die dort seltene Gelegenheit, sich durch eine übersichtliche und nicht allzu umfangreiche Ausstellung mit der Landwirtschaft der Kolonien bekannt zu machen. Daß gerade die Handelsbeziehungen durch die Ausstellung eine Förderung erhielten, ist weniger wahrscheinlich, persönliche Beziehungen wurden aber zweifellos angeknüpft, da zahlreiche Kolonialleute als Besucher nach Deventer kamen.

Das für die Schule erlangte Lehrmaterial — zweifellos der Hauptzweck der Ausstellung — ließ nichts zu wünschen übrig und war so umfangreich, daß es sich schwer in den freilich recht geräumigen Sälen der Schule wird haben unterbringen lassen. Sämtliche größere Kulturen, aber auch die Landwirtschaft der Eingeborenen, sowie die Waldprodukte waren in reichem Maße und in schönen Schauobjekten vertreten, zahlreiche Photographien dienten zur Erläuterung, und auch die Geräte sowie die landwirschaftlichen Gebräuche gelangten zur Anschauung, ebenso die verschiedenen Industrien, soweit sie koloniale Landesprodukte verarbeiten. Selbstverständlich traten die Ausstellungen von Surinam und Caracas weit hinter diejenige Niederländisch-Indiens zurück.

Für uns war die Ausstellung deshalb besonders lehrreich, weil sie uns manche Fingerzeige gab, die wertvoll sein können, falls wir dereinst einmal an die Einrichtung eines wirklichen, auf systematischen Prinzipien beruhenden Kolonialmuseums werden herantreten können.

Eine gute Idee der Leitung war es auch, während der mit dem 15. Juli beginnenden Woche einen Zyklus von Vorträgen einzu-

richten, die zum Teil von hervorragenden Vertretern der tropischen Landwirtschaft gehalten wurden. So sprach von Holländern unter anderem Professor Berkhout über Kautschuk, Professor van Iterson über Fasern, Dr. Nanninga über Tee, Prinsen Geerligs und Ramaer über Zucker, Groothof über Cinchona, Professor Nieuwenhuis über den Landbau der Eingeborenen; auch Vorträge über Hygiene, Wasserbau, Forstwesen, Bodenkunde, Meteorologie und veterinäre Fragen wurden gehalten. Von Ausländern hielten Vorträge Professor de Wildeman aus Brüssel über Kautschuk im tropischen Afrika, Dr. Henry aus London über tropische Böden, Professor Perrot aus Paris über Kakao, E. Baillaud aus Marseille über Produktion und Handel der französischen Kolonien und Professor Hartwich aus Zürich über die Genußmittel der Tropen. Da die Vorträge morgens und nachmittags und zwar an den heißesten Tagen des Sommers stattfanden, war der Zuspruch kein großer, aber da sie veröffentlicht werden sollen, so werden wir doch hierdurch einen hübschen Überblick über wichtige Fragen der tropischen Landwirtschaft erhalten.

Der Besuch der Ausstellung und der Vorträge seitens Deutscher und anderer Nicht-Holländer war sehr gering; einerseits war dafür die Zeit nicht geeignet, und anderseits hat der kleine Ort trotz der malerischen Lage nicht genug Zugkräfte, auch war hierfür nicht genügend Propaganda außerhalb Hollands gemacht. Jedenfalls hat aber die Veranstaltung ihren Hauptzweck in jeder Beziehung erreicht, und auch die Aufnahme der Fremden seitens des Ausstellungskomitees ließ nichts zu wünschen übrig, wobei bemerkt werden mag, daß sie auch die Ehre hatten, der Königinmutter, die gerade während dieser Tage die Ausstellung besuchte, vorgestellt und von ihr in liebenswürdiger Weise begrüßt zu werden.

7. Saatverteilung. Wissenschaftliche und technische Prüfung von Rohstoffen und Produkten.

Über verteiltes Saatgut und die vorgenommenen Untersuchungen geben die Tabellen I bis III von S. 63 bis S. 88 Aufschluß.

8. Geschäftliches.

Über das Guttapercha- und Kautschuk-Unternehmen berichtete der Kaiserliche Gouverneur von Neuguinea Exz. Dr. Hahl am 27. Oktober 1912 dem Komitee u. a. wie folgt:

„Ich habe das Bezirksamt in Friedrich-Wilhelmshafen angewiesen, die Stationen aufzulösen und die mit der Anlernung der Eingeborenen beschäftigten Malaien zu entlassen. Es wird nun eine eigene Aufgabe der Verwaltung sein, das bisher Gewonnene zu vertiefen und die Eingeborenen an eine dauernde Ausbeute der Bestände zu gewöhnen. Es ist dies keine leichte Arbeit, da von kaufmännischer Seite der Guttagewinnung eine Förderung nicht entgegengebracht wird.

Es sind nunmehr nach siebenjähriger Arbeit die zur Verfügung stehenden Mittel erschöpft. Die Vorarbeiten für eine dauernde Ausnutzung der Bestände sind beendet. Außer den durch die Schlechtersche Expedition gezeitigten Ergebnissen liegen nunmehr auch die Resultate der praktischen Durchforschung der Bestände sowie der Anleitung der Eingeborenen vor. Der stärkste Erfolg ist in dem um Friedrich-Wilhelmshafen gelegenen Gebiete zu verzeichnen, wo etwa 150 Dörfer angelernt worden sind. Gerade aus diesem Gebiete stammt die in den letzten Jahren ausgeführte Gutta. Hier wird auch die Verwaltung in erster Linie den Versuch machen müssen, die Eingeborenen zu einer ständigen Guttagewinnung zu erziehen.

Im Morobe-Bezirk haben sich die Bestände für eine Rentabilität als zu sehr gelichtet erwiesen. Im Eitape-Bezirke ist es zu einer Anlernung noch nicht gekommen. Da in letzter Zeit hier Unruhen eingetreten sind, mußte ein solcher Versuch aufgegeben werden.

Dagegen ist eine Abteilung der erfahrensten Malaien der Sepik-Expedition zugeteilt worden, um die im Augustastromgebiete tat-

sächlich vorhandenen Guttabestände eingehender zu prüfen. Nach Beendigung der Expedition dürfte der Botaniker Ledermann sich über diesen Punkt näher zu äußern in der Lage sein."

Das Guttapercha- und Kautschuk-Unternehmen des Komitees als solches ist nunmehr nach Erschöpfung der Mittel als beendet zu betrachten. Über die einzelnen Ergebnisse der Expedition selbst ist früher eingehend berichtet worden. Den weiteren Bemühungen des Kaiserlichen Gouvernements bleibt es vorbehalten, daß immer weitere Kreise der eingeborenen Bevölkerung zur rationellen Guttagewinnung herangezogen werden.

Das Komitee möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle dem Kaiserlichen Gouverneur Dr. Hahl für die sachgemäße Leitung und Durchführung des Unternehmens nochmals seinen Dank auszusprechen.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Archiv des Komitees wird ständig erweitert und enthält jetzt Auskunftsmaterial über 560 koloniale Unternehmungen. Auch in der Berichtsperiode war der Besuch des Archivs wieder ein reger.

Die Schulsammlung kolonialer Produkte des Komitees wurde im letzten Halbjahre in 29 Exemplaren vertrieben. Kostenlos abgegeben wurde die Schulsammlung vom Komitee an: die Gemeindeschule zu Breitau, Kreis Rotenburg, Hessen-Nassau; die Ausstellung von Lehrmitteln für ländliche Fortbildungsschulen, Brieg, Bezirk Breslau; die Gemeindeschule Datterode, Kreis Eschwege; die Städtische Lehrmittelsammlung zu Magdeburg.

Außerdem sind koloniale Rohstoffe und Produkte für Ausstellungen bzw. Vortragszwecke zur Verfügung gestellt worden:

Der Abteilung Köslin der Deutschen Kolonialgesellschaft; dem Tarnowitzer Kreisverband des Deutschen Flottenvereins; dem Verein „China- und Afrikakrieger sowie Kolonial-Truppen", Plauen; der Stadt Plauen; Fabrikbesitzer Richard Seidel, Münsterberg i. Schl.; Geh. Oberregierungsrat Gerstmeyer, vortr. Rat im Reichs-Kolonialamt.

Supf,	Dr. Matthiesen,
Vorsitzender.	Schriftführer.

Zu 7. Verteilung von Saatgut.
Wissenschaftliche und technische Prüfung von Rohstoffen und Produkten.

a. Verteilung von Saatgut.

Tabelle I.

Herkunft:	Produkt:	Abgegeben an:
Kaiserl. Konsulat Galveston (Texas).	Upland-Baumwollsaat.	Farm Mannesmann bei Casablanca, Marokko.
R. & O. Lindemann, Alexandrien.	Original-Abassi-, Mitafifi-, Nubari-, Sakelaridis-, Joanovich- und Assil-Baumwollsaat sowie Baumwollsaat aus dem ägyptischen Sudan.	Gouvernements - Baumwollstationen in Deutsch-Ostafrika für Versuchszwecke.

b. Wissenschaftliche Prüfung.

Tabelle II.

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Erdproben aus aunde, Südkamerun.	Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wohltmann (Landwirtschaftliches Institut der Universität Halle).	Chemische Untersuchung des Bodens aus: Jaunde, Jokostraße km 26,2; 8 km von Jocunda. Die Zahlen beziehen sich auf die Feinerde (unter 2 mm). Für den kalten Auszug wurden 450 g Feinerde 48 Stunden lang mit $1\frac{1}{2}$ Liter kalter Salzsäure von spez. Gewicht 1,15 behandelt; für den heißen Auszug wurden 10 g Feinerde eine Stunde lang mit 50 ccm derselben Säure auf dem Sandbade erhitzt.

Bezeichnung:

Tiefe . . .	0—10 cm	10—25 cm	25—50 cm	75—100 cm
Gehalt an:	%	%	%	%
Feinerde . .	100	100	100	
Feuchtigkeit .	7,08	15,50	17,29	
Glühverlust .	8,59	17,79	19,70	reichlich
Stickstoff . .	0,14	0,12	0,12	genügend

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Erdproben aus Jaunde, Südkamerun.		siehe unten
Harz, aus dem Bismarck-Archipel und Neuguinea.	I. Prof. Dr. Thoms, Steglitz-Dahlem (Pharmazeutisches Institut der Universität Berlin).	siehe unten
Desgl.	II. Verein Deutscher Zellstoff-Fabrikanten, Berlin.	siehe unten

Erdproben aus Jaunde, Südkamerun.

Kalter Salzsäure-Auszug:

Gehalt an:	%	%	%	
Eisen und Tonerde .	5,47	5,58	5,27	
davon Eisenoxyd . .	3,48	3,76	3,36	
davon Tonerde . . .	1,99	1,82	1,91	
Kieselsäure .	0,14	0,16	0,16	vorteilhaft
Kalk . . .	000	000	000	} ungenügend
Magnesia .	0,20	0,19	0,19	} ungenügend
Phosphorsäure . .	0,40	0,384	0,383	sehr reichlich
Kali . . .	0,084	0,090	0,086	mäßig

Heißer Salzsäure-Auszug:

Kali . . .	0,12	0,10	0,16	mäßig

Bonität: Der mangelnde Kalkgehalt ist beachtenswert und zu beseitigen, wenn nicht durch die Asche des Urwaldbrandes Abhilfe geschaffen wird; sonst scheint der Boden für Tabak recht geeignet zu sein.

Bemerkung: Chlor war im wässrigen Auszug noch absorptiv gebunden vorhanden!

(26. 6. 1912.)

Harz, aus dem Bismarck-Archipel und Neuguinea. — I. Prof. Dr. Thoms, Steglitz-Dahlem (Pharmazeutisches Institut der Universität Berlin).

Die erhaltene Probe Harz von dem in der Südsee „Galip" genannten Baume (Canarium commune?) hat sich durch den Nachweis der Amyrin-Kristalle als echtes Emeli erwiesen. Es gehört jedoch nicht wie das Manila-Elemi zu den weichen Sorten. Alle Stücke sind weiß oder mehr oder minder hell, weißlich bestäubt, zerbrechlich und zerreiblich. Der kennzeichnende Geruch des Elemi ist unverkennbar. Die pharmazeutische Verwendung des Elemiharzes ist sehr zurückgegangen; es ist daher auch in die beiden letzten Auflagen des Arzneibuches von 1910 und 1911 nicht mehr aufgenommen. Dagegen findet Elemi in der Fabrikation feiner Lacke, als Zusatz zu lithographischer Umdruckfarbe und in der Filzfabrikation Verwendung. (16. 10. 1912.)

Desgl. — II. Verein Deutscher Zellstoff-Fabrikanten, Berlin.

Verseifungzahl	84,25
in Alkohol unlösl. . . .	10,24%
Aschengehalt	0,95%

Der in Alkohol unlösliche Rückstand besteht aus Gewebeteilchen und sandigen Verunreinigungen. Bei der Verseifung mit 10% Soda werden etwa 10% eines rotbraunen Harzes erzielt, welche Menge durch weitere Zugabe bis 50% Soda sich auf eine Ausbeute

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Harz, aus dem Bismarck-Archipel und Neuguinea.	II. Verein Deutscher Zellstoff-Fabrikanten, Berlin.	von 20 % dieses Harzes steigert. Das verseifte Harz scheidet sich bei Zugabe von Säuren in flockiger Form aus, hat jedoch einen schmierigen, schwer filtrierbaren Charakter. Die Löslichkeit des Harzes in Alkohol ist gut. Die starke Färbung des erzielten Reinproduktes macht das Kolonialharz zur Benutzung in der Papierindustrie unbrauchbar. (7. 12. 12.)
Desgl.	III. Joh. Gottfr. Schütte & Co., Bremen.	Wir können Ihnen über die gesandte Probe Harz berichten, daß diese Probe den typischen Geruch hat von Elemi-Harz, und aller Wahrscheinlichkeit nach alt und verhärtet ist. Der echte Elemi-Gummi, der von Manila kommt, wird bekanntlich in weichem Zustande zur Verladung gebracht, und je weißer die Qualität ist, desto höher wird dieses Harz bezahlt. Alte, verhärtete und gelbe Qualitäten sind sehr schwer verkäuflich, daher dürfte auch das Harz in der bemusterten Qualität nicht gewinnbringend genug zu verkaufen sein, es enthält auch eine große Menge Unreinigkeiten, große Stücke Holz, die beim Einsammeln vermieden werden müßten. Ein großer Artikel ist Elemi-Gummi nicht, aber immerhin wird er vielfach verwendet, und wir sollten meinen, daß auch das uns bemusterte Harz, soweit es sich dem Äußern nach beurteilen läßt, zu gebrauchen ist, wenn, wie schon oben ausgeführt, möglichst frische Qualitäten, also weiche Ware, zum Versand kommen, und sich zu einem günstigen Preise beschaffen lassen, möglichst frei von Holz. Der Manila-Elemi-Gummi wird verpackt in Kisten von je 2 Kanistern. Es sind dies die gereinigten Petroleum-Kanister, die sich für die Verpackung des Elemi-Gummis sehr gut eignen. Der echte Manila-Elemi hat heute einen Wert von 78 bis 82 Mark pro 100 kg. Es würde uns sehr interessieren zu hören, ob dieses Harz aus Neu-Guinea in ähnlicher Qualität zu beschaffen ist wie der echte Manila-Elemi-Gummi. (12. 10. 1912.)
Kautschuk, Manihot- aus der Nähe der Usambarabahn, Deutsch-Ostafrika	Kautschuk-Zentralstelle für die Kolonien, Berlin.	Die Probe ging hier in Form eines gewaschenen Felles ein, das nach Angabe ohne Zusatz von irgendwelchen Chemikalien nur mit Wasser gewaschen und gewalzt worden war. Aus dieser Angabe ist nicht ersichtlich, ob die Probe auch direkt mit Wasser oder mittels anderer Koagulationsmittel gewonnen wurde, und ist es ohne Kenntnis dessen nicht möglich, über einen evtl. bei der Koagulation gemachten Fehler ein Urteil abzugeben, bzw. Maßregeln zur Qualitäts-

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kautschuk, Manihot- aus der Nähe der Usambarabahn, Deutsch-Ostafrika.	Kautschuk-Zentralstelle für die Kolonien, Berlin.	verbesserung nach dieser Richtung hin in Vorschlag zu bringen. Der Kautschuk zeigte das typische Bild eines unrichtig und mangelhaft gewaschenen Kautschuks. Dieses Bild fand durch die Untersuchung seine Bestätigung. Der Kautschuk enthielt nicht weniger als 8,3 % Asche (Mineralbestandteile) und ist schon aus diesem Grunde ohne wiederholte Wäche unverwendbar. In den Mineralbestandteilen fanden wir ganz außerordentliche Mengen von Eisen (evtl. von einer rostigen Walze stammend). Außerdem wurden in dem Kautschuk Gangart, Tonerde, sowie Phosphate des Calciums und Magnesiums nachgewiesen. Der Kautschuk hat bei einem Wassergehalt von 0,5 % einen Harzgehalt von 5,3 %, was als relativ niedrig angesprochen werden kann. Das Harz ist von weicher Konsistenz. Der Eiweißgehalt im Kautschuk wurde zu 3,8 % festgestellt, was für Manihot-Kautschuk normal ist. Die Viskosität des Kautschuks ist mit $14^{3}/_{5}$ Sekunden eine außerordentlich niedrige, was voraussichtlich gleichfalls auf das Waschen zurückzuführen ist. Wir verstehen unter Viskosität die Zeit in Sekunden, in der 100 ccm einer 3 %igen Lösung des Kautschuks in Xylol aus dem Viskosimeter Frank-Marckwald, Modell 2, ausfließen. Der mit Schwefel zur Normalmischung gemischte, eine Stunde in der Form vulkanisierte Kautschuk zeigte bei der Prüfung im Schopperapparat eine mittlere Festigkeit. Der Normalring von 20 qmm Durchschnitt reißt bei einer Belastung von 31,6 kg und einer Dehnung um 890 %. Der Kautschuk enthielt 9,6 % Gesamtschwefel, von denen bei der Vulkanisation 3 % gebunden wurden. Die Vulkanisationsfähigkeit des Kautschuks ist somit eine befriedigende. Die Menge der nach der Vulkanisation vorhandenen acetonlößlichen Bestandteile ist von 5,3 auf 6,94 % angestiegen, was gleichfalls als ein nicht günstiges Moment bezeichnet werden muß. Alles in allem scheint in dem Kautschuk eine durchaus günstige Ware vorgelegen zu haben, die lediglich durch das falsche und unzureichende Waschen in ihrem Werte herabgemindert wurde. (29. 6. 1912).
Wolle, Heidschnucken- von der Station Dschang, Kamerun.	Geh.-Rat Prof. Dr. C. Lehmann, Berlin (Kgl. Landwirtschaftliche Hochschule zu Berlin).	Die übersandte Probe einer Heidschnuckenwolle kann nicht als sehr gut bezeichnet werden. Bei dem sehr großen Schmutzgehalt ist nicht nur das Rendement von gewaschener Wolle gering anzunehmen — ich taxiere es auf 43 bis 46 % — sondern es hat auch stellenweise die Kraft und Haltbarkeit des Haares gelitten, ebenso

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Wolle, Heidschnucken- von der Station Dschang, Kamerun.	Geh.-Rat Prof. Dr. C. Lehmann, Berlin (Kgl. Landwirtschaftliche Hochschule zu Berlin).	Glanz und Milde. Die Wolle ist viel barscher als gute Muster von Heidschnuckenwolle, die ich in meinen Sammlungen habe. Feines Flaumhaar ist nur noch in Spuren enthalten und dürfte in heißem Klima wohl ganz verschwinden. Ein Auskämmen desselben dürfte jetzt schon nicht mehr lohnen. Ich vermute, daß die Wolle zu gröberen Stückwaren brauchbar ist. Den jetzigen Marktpreis aufzugeben, bin ich, als zu wenig im Wollhandel stehend, leider nicht in der Lage. Ich schickte deswegen die Wolle zu einem Sachverständigen des Handels, Herrn Scherz, in Firma Ebell & Co. Der Herr schätzte das Kilo nach einer Wäsche auf 1,6 bis 1,7 Mark und hält die Wolle in erster Linie für die Teppichfabrikation geeignet. Übrigens taxierte Herr S. das Rendement auf 50%; allerdings mit Vorbehalt, da er eine genaue Taxe für „fast unmöglich“ erklärte. Unter Annahme, daß die letztere Rendementstaxe die richtige ist, könnte der Zentner Schmutzwolle mit 35 bis 37 M. bezahlt werden, wenn ungefähr die Kosten für Zerreißen und Waschen der Wolle eine angemessene Veranschlagung finden. (25. 7. 1912.)

c. Technische Prüfung.

Tabelle III.

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Bananenmehl aus dem Bezirk Tabora, Deutsch-Ostafrika.	Warnholtz & Goßler, Hamburg.	Zu dem Import von Bananenmehl können wir nicht raten, da der Zoll hier zu hoch ist. Er beträgt M. 7,50 per 100 kg. Das Mehl ist zu grob, und würde es sich empfehlen, die ganzen Bananen getrocknet nach hier zu schicken. Für diese ließe sich ein Preis von M. 20,— per 100 kg erzielen, während für das Mehl höchstens M. 15,— zu machen ist. (22. 8. 1912.)
Baumwollprobe der Kolumbischen Varietät „Lengupa“ aus Amani, Deutsch-Ostafrika	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Diese aus kolumbischer Saat gezogene Varietät ist ein wertvolles Spinnereiprodukt, besonders wegen der großen Reinheit. Der Stapel ist zwar nicht sehr lang und auch rauh, aber außerordentlich kräftig; die bräunliche Farbe ist für manche Zwecke wünschenswert. Ich schätze bei regelmäßigem Vorkommen in Handelsqualitäten den Wert der Baumwolle auf M. 1,20 bis M. 1,25 per kg. (5. 6. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Baumwolle aus dem Bezirk Kilossa, Deutsch-Ostafrika	Geh. Kom.-Rat Semlinger, Bamberg.	Das Muster ist der Farbe nach mit Mako zu vergleichen, zeigt auch einen guten Stapel bis 30 und 32 mm und kann für niedrige Nummern ägyptischer Garne als Beimischung verwendet werden, sollte allerdings besser allein verarbeitet werden, da der ägyptische Stapel doch wesentlich länger ist. Das Haar ist zart und kräftig, doch fehlt der Glanz, der die Mako so sehr auszeichnet, noch etwas. Der Wert dürfte M. 10,— per Ztr. unter good oberägyptischer sein, doch bin ich in dieser Beziehung nicht ganz eingeweiht, da ich nur langstapelige Mako verarbeite. (11. 5. 1912.)
Desgl.	Geh. Kom.-Rat Semlinger, Bamberg.	Die Marktfähigkeit betreffend, scheint mir die Farbe ein Hindernis für einen guten Spinnerpreis zu sein, da nur langstapelige Baumwolle mit der gelben Farbe beliebt ist, während sie als Ersatz für amerikanische bedeutend im Wert einbüßt; vielleicht aber findet sie Verwendung in Spinnereien, die Mako-Imitationsgarne herstellen, und von diesen ist vielleicht ein Preis durchzusetzen, der dem Wert von amerik. middling 28 mm ungefähr entspricht. Wenn einmal diese Qualität 4—6 mm länger produziert werden kann, dann wird der Vergleich mit ägyptischer Baumwolle näher liegen. Nr. 1 gelb, zart, kräftig 28 mm mit viel kurzen Fasern, Farbe stört für Verwendung anstatt amerikanischer. Nr. 2 etwas besser in Klasse als Nr. 1, aber noch kürzer und noch mehr tote Baumwolle. Nr. 3 wie 1 und 2, aber besser im Stapel. Nr. 4 wie Nr. 1 und Nr. 2. (27. 4. 1912.)
Baumwolle, deutsch-ostafrikanische, von der Kissangata-Pflanzung, Bezirk Kilossa, Deutsch-Ostafrika	I. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Die Baumwolle weist das übliche Gepräge ostafrikanischer Baumwolle, aus ägyptischer Saat gezogen, auf, ist ziemlich rein, hat hübsche gelbe Farbe, jedoch mit Flecken und wenig Glanz. Der Stapel ist verhältnismäßig sehr gut, wenn auch viel mit kurzen Fasern durchmengt. Ich schätze den Wert gleich einer oberägyptischen goodfair bis fullygoodfair 80—85 Pf. per $^1/_2$ kg. (3. 7. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Baumwolle,deutsch-ostafrikanische, von der Kissangata-Pflanzung, Bezirk Kilossa, Deutsch-Ostafrika	II. Geh. Kom.-Rat Semlinger, Bamberg.	Von den mir gesandten Mustern finde ich zwei im Stapel etwas besser als die übrigen drei Proben. Alle fünf Muster aber haben gemeinsam, daß sie sehr viel tote Baumwolle enthalten, sehr dunkel in Farbe sind, was die Verkäuflichkeit ungünstig beeinflußt, im übrigen aber zartes und kräftiges Haar besitzen. Die besseren Marken dürften 29—30 mm lang sein und, wo die Farbe nicht geniert, den Preis für gutfarbige middling Amerikaner erreichen, also zurzeit etwa 60 Pf. Wegen der vielen toten Baumwolle wird das Abfallverhältnis kein besonders gutes sein. (3. 7. 1912)
Baumwolle aus dem Bezirk Lindi, Deutsch-Ostafrika	I. BremerBaumwollbörse, Bremen.	Die uns übersandten vier Proben ostafrikanischer Baumwolle haben wir einigen Sachverständigen aus dem hiesigen Baumwollmarkt vorgelegt, und urteilt ein Herr über die Ware wie folgt: Nr. 1 Weicher sehr unregelmäßiger Stapel, etwaiger Wert von Uplands. Nr. 2—4 Entsprechen bei weitem nicht den ägyptischen Originalprodukten; annähernde Wertbestimmung ist nur aus Ballenmustern vorzunehmen, während fünf unserer Sachverständigen eine Beurteilung der Muster ablehnen, da alle Proben ungeginnte Baumwolle zeigten, daher nicht zu beurteilen seien. (29. 10. 1912)
Desgl.	II. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	1. Uganda-Upland. Sehr schöne Farbe, Stapel entsprechend gewöhnlicher amerikanischer Upland-Baumwolle, dürfte in Klasse fullygoodmiddling bis middlingfair auskommen. Wert 59—60 Pf. per $^1/_2$ kg franco Hamburg / Bremen. Des kleinen Musters wegen und, weil nicht entkernt, völlig unverbindlich. 2. Assili. Außerordentlich verschieden, einige Bolls zeigen hervorragend schönen, seidigen und langen Stapel, andere sind wieder kurz wie ostindische; sehr guter Halt. Farbe ägyptischer Baumwolle entsprechend. Wertangabe fast unmöglich. 3. Abassi. Sehr schöne langstapelige Baumwolle von kräftigem Haar und schöner weißer Farbe. Wert ganz unverbindlich 75—80 Pf. per $^1/_2$ kg franko Hamburg—Bremen. 4. Hybride. Schwer zu beurteilen, schlechter als 2 und 3. Die Beurteilung der vorstehenden 4 Muster ist außerordentlich schwierig, da die Proben sehr klein und nicht entkernt sind. (28. 10. 1912)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Baumwolle aus dem Bezirk Lindi, Deutsch-Ostafrika	I. Bremer Baumwollbörse, Bremen.	Einige Sachverständige aus dem hiesigen Baumwollmarkt urteilen über die Qualität und den Wert der Ware wie folgt: „Meist schmutzigbraun aussehende Baumwolle, die sehr schwer verkäuflich sein wird, Stapel derart unregelmäßig in Länge, daß in der Verarbeitung außergewöhnlich hoher Verlust zu erwarten ist, viele tote Flocken mit ganz kurzem Haar. Wert unbestimmbar, vielleicht rein nominell 5 Pf. unter middling.“ Einige Herren äußern sich über den Wert wie folgt: „Wert mindestens middling“. (4. 5. 1912.)
Desgl.	II. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Die gesandten 10 Muster von ostafrikanischer Baumwolle aus der Gegend von Lindi habe ich zusammengelegt und eingehend geprüft und bin zu der Ansicht gekommen, daß ich mich hier einem Frühprodukt, das noch lange nicht auf der Höhe seiner Entwicklung steht, gegenüber befinde. Einzelne Ballen sind so schlecht, daß man sie für Abfall oder geringe gelbliche ostindische (Western usw.) Baumwolle ansehen möchte; andere zeigen wieder einen sehr seidigen, langen, aber leider sehr verschiedenen Stapel, welcher beweist, daß bei guter Pflege, günstigem Wetter und richtiger Behandlung wir hier vor einem ausgezeichneten, oberägyptische in tieferen Lagen ersetzenden Material stehen. Was mir an den meisten Mustern aufgefallen ist, ist das Vorkommen von Sand. Meines Erachtens lassen sich diese verschiedenartigen Baumwollen schwer zu einem regulären Durchschnittspreise verkaufen, und es wäre richtiger, wenn sich ein oder zwei Spinnereien darauf einrichten und größere Vorräte von dieser und ähnlicher ostafrikanischer Baumwolle ansammeln würden, um aus diesen dann durch gleichartiges Mischen ein einheitliches ostafrikanisches Produkt herstellen zu können. Hierfür würde sich am besten eine kleinere Spinnerei eignen; für einen Großbetrieb, wie z. B. den unsrigen, würde dies nicht gut konvenieren, da hier die Angelegenheit nicht so genau abgewartet werden kann. Den durchschnittlichen Wert der vorgelegten Baumwolle möchte ich mit 58—60 Pfg. per $^1/_2$ kg beziffern. Einzelne Ballen sind nicht mehr wert als 50—55 Pfg., die besseren dagegen würden 70—75 Pfg. per $^1/_2$ kg erzielen können, aber gerade diese Ungleichheit im Wertverhältnis ist ja außerordentlich störend für den Spinner. (27. 4. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Baumwolle von Uganda-Upland-Saat, aus Makuyuni, Deutsch Ostafrika	I. Geh. Kom.-Rat Semlinger, Bamberg.	Das eingesandte Muster ist zwar sehr zart und ziemlich kräftig und rein, kommt in der Farbe Joanovich-Baumwolle gleich, läßt aber wie fast alle neuen Kulturen bezgl. der Gleichmäßigkeit des Stapels sehr zu wünschen übrig. In dem Muster wechselt die Länge der Faser von 18—30 mm und die Baumwolle verliert dadurch für den Spinner außerordentlich an Wert. (30. 4. 1912.)
Desgl.	II. Bremer Baumwollbörse, Bremen.	Einige Sachverständige aus dem hiesigen Baumwollmarkt urteilen über die Qualität und den Wert der Ware wie folgt: „Mangelhaftes, zerzaustes Muster. Schöne reine gutfarbige Baumwolle, Stapel sehr kräftig und seidig, aber unregelmäßig. Für gleiche Ware wird etwa 68 Pfg. verlangt, doch halten wir diesen Preis für zu hoch. Etwa 64—65 Pfg. dürfte richtig sein.“ (4. 5. 1912.)
Desgl.	III. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Ich glaube, daß bei etwas größerer Gleichartigkeit des Stapels hier ein sehr wertvolles Produkt auf den Markt kommen würde, welches geeignet wäre, die besten, langstapeligen Sorten amerikanischer Baumwolle zu ersetzen. Als Ersatz ägyptischer dürfte es nicht dienen, weil die Farbe zu weiß ist und die Baumwolle doch etwas zu unrein erscheint. Es wäre jedoch von hohem Werte, wenn man für die seit Jahren fehlende langstapelige amerikanische Baumwolle in besserer Klasse, wie z. B. gutmiddling Benders, überhaupt für alle 29—32 mm lange amerikanische einen geeigneten Ersatz finden könnte. Die vorliegende Uganda-Baumwolle scheint mir beinahe das Richtige dafür zu sein. Das gesandte Muster taxiere ich fullymiddling 28—32 mm Stapel, etwas creamy spotted. Den Wert schätze ich auf ca. 65 Pfg. (28. 4. 1912.)
Baumwolle aus dem Bezirk Neu-Langenburg, Deutsch-Ostafrika	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Diese Baumwolle ist sehr rein, hat gegenüber der diesjährigen amerikanischen Baumwolle schöne Farbe, nur etwas Flecken. Der Stapel ist ungleich, aber immerhin von für mittlere Nummern gut geeigneter Länge. Ich schätze die Baumwolle gleichwertig mit einem barelymiddling amer., leicht spotted, etwa M 1,25 per Kilo. (5. 6. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Baumwolle, Abassi-, aus dem Bezirk Ruvu, Deutsch-Ostafrika.	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Diese Baumwolle hat eigentlich den ägyptischen Charakter vollständig verloren. Es ist immer noch hübsche brauchbare Baumwolle, aber recht ungleich und könnte nicht höher wie fullygoodmiddling amer. leicht tinged und spotted angesehen werden. Der Stapel ist teilweise recht schwach und schlecht. Den heutigen Preis beziffere ich auf ungefähr 63 Pf. per ½ kg franko Bremen oder Hamburg. (10. 5. 1912)
Baumwolle aus dem Bezirk Kilossa, Deutsch-Ostafrika	I. Kom. Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Das Muster Nr. 23 scheint mir als das beste, Nr. 22 kommt demselben ziemlich gleich, während Muster Nr. 21 gegen die beiden vorgenannten etwas abfällt. Man kann diese 3 Muster ziemlich gleich beurteilen; sie tragen den gewöhnlichen Charakter der ägyptischen Saat in Ostafrika, sind gemischt, weiße und gelbe, nicht braune, Flocken. Die Baumwolle hat bis auf Nr. 23 wenig Glanz. Den Wert schätze ich auf ungefähr 78 Pfg. per ½ kg franko Hamburg. Muster Nr. 19 ist sehr unrein und dürfte viel Abfall ergeben. Nr. 20 ist etwas besser. Den Wert dieser beiden Sorten schätze ich ungefähr 6—8 Pf. tiefer als die oben angeführten 3 Proben, d. i. ca. 70 Pf. per ½ kg. (13. 7. 1912)
Desgl.	II. Geh. Kom.-Rat Semlinger, Bamberg.	Im großen ganzen sehen die Muster einander sehr ähnlich, überall ist zu beklagen, daß viel tote Baumwolle enthalten ist, und daß der Stapel sehr ungleich erscheint, besonders ist dies der Fall bei 19 und bei 23; das Haar ist durchschnittlich 28/30 mm lang, 21 zeigt den besten und gleichmäßigsten Stapel von etwa 30 mm. Über den Wert der Baumwolle kann ich mich nicht äußern, weil sie zu kurz ist, um ägyptische zu ersetzen, und zu ungleich und dunkelfarbig, um als Ersatz für bessere amerikanische zu dienen. (15. 7. 1912)
Desgl.	III. Bremer Baumwollbörse, Bremen.	Einige Sachverständige aus dem hiesigen Baumwollmarkt urteilen über die Ware wie folgt: „Mangelhaft entkörnt, sehr unregelmäßiger, teilweise schwacher Stapel, Wert von sehr geringer Mitafifi.“ (20. 7. 1912)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Baumwolle aus Nordtikar, Kamerun.	I. Geh. Kom.-Rat Semlinger, Bamberg.	Ich finde bei der Untersuchung der mir eingesandten Proben folgendes: 1. Baumwolle aus kleinen Dörfern zwischen Bumba und Ngemba: Farbe mißfarbig, Klasse ziemlich unrein, aber zart und gleichmäßig kräftig im Stapel, vielversprechend, wenn gut gereinigt wird, Stapel dürfte durchschnittlich 30 mm haben, der Wert M 5.— über amerikanischer sein, je nach Klasse. 2. Baumwolle aus Bengbeng: etwas grau, unrein, kräftig, zäh, noch ungleicher, aber guter Stapelcharakter, Stapel wesentlich kürzer als No. 1 und kaum mehr wert als amerikanisches middling tinged 28 mm. Das separat gesandte entkernte Muster bestätigt dieses Urteil. 3. Rein, weiß, kräftig, rauh und ungleich, im Stapel 24 bis 30 mm; wenn gut gereinigt, vielleicht so viel wert wie middling oder fullymiddling amerikanische je nach Reinheit. (7. 6. 1912.)
Desgl.	II. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Entkernte Baumwolle aus Bengbeng. Rein, schlechte Farbe, Stapel beim Entkernen etwas geschädigt, aber trotzdem kräftig und genügend lang. Heutiger Wert 112—115 Pfg. per Kilo. Unentkernte Baumwolle aus Bengbeng. Wenn man diese unentkernte Baumwolle sieht, muß man zugeben, daß die Entkernung außerordentlich sorgfältig vorgenommen worden ist, viel besser, als dies wohl hätte mit der Maschine geschehen können. Der Saatwolle nach hätte ich die Qualität um 10 Pfg. per Kilo tiefer eingeschätzt, als dies oben bei der gereinigten geschehen ist. Saatwolle. Diese wird großen Verlust bei der Reinigung ergeben, so daß ich den Wert nicht höher als 70—75 Pfg. per Kilo einschätze. Baumwolle als Ngemba. Schöne Baumwolle von weißer Farbe, gutem Glanz und langem, kräftigem Haar. Wert, wenn in Handelsquantitäten gut gereinigt zu haben, 115—120 Pfg. per Kilo. (7. 6. 1912.)
Faser, (Sanseviera?) wildwachsend in Afrika.	I. Heinr. Ad. Teegler, Hamburg.	Die Bearbeitung der Faser ist genügend und ist diese Faser im vorliegenden Zustande wohl ca. M 20.— per 50 Kilo wert. Sollte es sich ermöglichen lassen, die Ware noch weißer zu liefern und gleichzeitig eine noch längere Faser herstellen zu lassen, dann würde der Wert wohl etwa M. 23.— bis 24.— per 50 Kilo sein. (11. 5. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Faser, (Sanseviera?) wildwachsend in Afrika.	II. Max Einstein, Hamburg.	Ich halte das Muster für eine Sanseviera-Faser. Wie von dem Produzenten selbst erkannt, könnten Farbe und Länge besser sein. Eine Verwendung für solche Fasern ist stets vorhanden, der Preis richtet sich nach der Marktlage von Hartfasern im allgemeinen. Eine Ware wie das Muster wertet gegenwärtig etwa M. 40.— bis 42.— per 100 kg. (10. 5. 1912.)
Faser, rotbraune, von der Station Bafia, Kamerun.	I. Kom.-Rat Stark, Chemnitz, (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Die mir übersandte rotbraune Wolle ist eine im Stapel kurze, struppige, dabei auch ein wenig scharfe Faser, die sich als Füllmaterial, vielleicht auch — aber nur in geringen Mengen — als Beimischungsmaterial zum Spinnen (Melieren) verwenden ließe. Den heutigen Marktwert schätze ich auf M. —.80 per Kilo. (19. 6. 1912.)
Desgl.	II. Deutsche Kolonial-Kapok-Werke m.b.H., Rathenow.	Diese Faser dürfte kaum zu irgendwelchen Zwecken mit Erfolg zu verwenden sein. Im Stapel ist sie sehr kurz. Die Außenwandung der Faser ist außerordentlich wenig widerstandsfähig und, da sie eine Hohlfaser ist, fehlt ihr jede Festigkeit. Eine Verwendung zu Polsterzwecken ist nicht angängig und auch zum Stopfen von Rettungskörpern trotz hohler Beschaffenheit eignet sie sich nicht. Wir waren der Ansicht, diese Faser zu Filzherstellungszwecken zu verwenden, jedoch wurde uns von mehreren uns nahestehenden bedeutenden Werken dieser Branche nach genauer Untersuchung mitgeteilt, daß die Faser sich auch dazu nicht eignet. Außer vielleicht als Isoliermaterial für bestimmte Zwecke sehen wir keine Möglichkeit für eine industrielle Verwertung. Die hohe Fracht dürfte jedoch die Einfuhr für Isolierzwecke unlohnend machen. Es ist daher unserer Meinung nach die Frage nach der Nutzbarmachung dieser Faser zu verneinen. (9. 7. 1912.)
Gallipsnüsse aus Neuguinea.	Holstein-Ölwerke, G.m.b.H., Altona-Bahrenfeld.	Das uns überlassene kleine Quantum Nüsse ergab nach zwei von uns angefertigten Analysen 80,4 $^0/_0$ Schalen — 85,5 $^0/_0$ Schalen 19,6 $^0/_0$ Kerne — 14,5 $^0/_0$ Kerne. In den Kernen waren enthalten 65,6 $^0/_0$ Fett — 71,07 $^0/_0$ Fett.

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Gallipsnüsse aus Neuguinea.	Holstein-Ölwerke, G. m. b. H., Altona-Bahrenfeld.	Das Öl enthielt keine freie Fettsäure. Wir haben die Nüsse gemahlen und zwei Preßversuche damit gemacht. Den ersten Versuch bei normaler Preß-Temperatur von 60 bis 70° C., den zweiten unter Benutzung des direkten Dampfes bei etwa 95° C. Wir haben einen Druck von 350 Atmosphären gebraucht, aber aus der ganzen Masse haben wir noch nicht 50 Gramm Öl gewonnen. Es war ganz unmöglich, etwas aus den Nüssen herauszupressen. Der große Prozentsatz Schalen hat das wenige Öl, welches in den Kernen enthalten war, aufgenommen, und es ist deshalb unmöglich, eine Ölausbeute zu erzielen. Die Kerne der Nüsse sind von angenehm mildem Geschmack. (17. 10. 1912.)
Hanf, Blätter der Sanseviera cylindrica aus Deutsch-Südwestafrika.	I. Hubert J. Boeken, Köln.	Die 6 Sanseviera-Blätter, welche von einer Durchschnittslänge von 650 mm und einer Stärke von etwa 25 mm waren, wogen zusammen rund 1500 Gramm und ergaben 60 Gramm marktfertige Faser von bedeutender Festigkeit und schöner, weißer Farbe. Da die Blätter bereits seit langer Zeit geschnitten waren, so waren dieselben teilweise eingetrocknet und angefault, was auch die Faser an sich sehr beeinflußt hat, die Fasergewinnung schwierig und den Faserverlust ganz ungewöhnlich groß machte. Aus dem Abfall wurden etwas über 30 Gramm Verlustfaser herausgelesen, so daß im günstigsten Falle bei frischen Blättern wohl 90 Gramm marktfähige Faser aus den sechs Blättern hätte erzielt werden können, etwa 15 Gramm Faser pro Blatt. (23. 4. 1912.)
Desgl.	II. Max Einstein, Hamburg.	Das Muster ist etwas zu kurz, die Ware könnte wahrscheinlich ohne Mühe länger geliefert werden. Die Faser ist verhältnismäßig fein und weich und unterscheidet sich dadurch in vorteilhaftem Sinn von der üblichen Sanseviera-Ware. Das vorliegende Muster hat einen Wert von M. 40 bis 42 per 100 kg, wesentlich länger würde diese weiche Ware etwa M. 48 wert sein. (4. 5. 1912.)
Hanfproben von Sisal und Fourcroya gigantea aus Jaunde, Kamerun.	I. Bremer Tauwerk-Fabrik A.-G. Grohn.	Wir haben die Faser eingehend untersucht und finden, daß dieselbe sich speziell für unsere Zwecke sehr wohl verarbeiten lassen würde. Die Faser ist wesentlich feiner als gewöhnliche Manilahänfe und würde deshalb auch gut zu dünneren Garnen als wie gewöhnlichen Seilgarnen Verwendung finden können. Auch die Festigkeit ist, soweit wir es an diesen Proben beurteilen können, eine zufriedenstellende. Dagegen ist die Farbe wenig angenehm, weil dieselbe sehr ins Graue hinübergeht.

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Hanfproben von Sisal und Fourcroya gigantea aus Jaunde, Kamerun.	I. Bremer Tauwerk-Fabrik A.-G. Grohn	Stellt sich dieses Material nun im Preise zwischen den mittleren und gewöhnlichen Qualitäten, so würde einer Verwendung desselben auch in größeren Posten nichts entgegenstehen. Nach dem heutigen Stande der Preise für überseeische Faserstoffe würde für dieses Material wohl M. 55 per 100 kg anzulegen sein. Zwischen den beiden genannten Proben, also Sisalhanf und Fourcroya gigantea aus Jaunde, ist eigentlich ein wesentlicher Unterschied gar nicht vorhanden und beurteilen wir dieselben gleichwertig. (7. 10. 1912.)
Desgl.	II. Felten & Guilleaume, Cöln a. Rhein.	Der bemusterte Sisal entspricht einem ostafrikanischen Sisal von mittlerer Länge, hat aber einige wichtige Fehler. Diese Fehler werden sich indessen durch eine entsprechende Bearbeitung leicht beheben lassen. Die Farbe müßte blendend weiß sein, ist aber schmutzig grau. Dann sind die Fasern in kleinen gedrehten Faserbündeln vereinigt, die ihrerseits wieder eine gewisse Drehung haben, besonders nach den sehr spitz zulaufenden Enden zu. Durch eine geeignete Entfaserungsmaschine wäre zu erreichen, daß die Fasern untereinander parallel liegen. Die Faser aus dem dicken Ende des Blattes ist ferner sehr grob. Das Blatt dürfte etwas kürzer geschnitten sein. Was die Probe Fourcroya gigantea betrifft, so gilt für dieselbe das gleiche, was wir über das Reinigen und über die gedrehten Bündel bei dem Sisalhanf gesagt haben. Die Ware ist feinfaseriger als der Sisal, in den Enden aber hedig, was aber auch durch richtiges Bürsten zu beheben sein wird, und dann dürfte sie erfolgreich mit Java-Cantula konkurrieren können, welche Faser sie an Länge übertrifft, an Feinheit aber nicht ganz erreicht. Der heutige Wert von D. O. A.-Sisal ist etwa M. 66,— bis M. 70,—, von Cantula etwa M. 65,— bis M. 68,— franko Hamburg, extra gute Ware auch noch höher. Die gesandten Muster dürften wegen der ihnen anhaftenden geschilderten Mängel etwa 30 % niedriger zu bewerten sein. (2. 10. 1912.)
Desgl.	III. Heinr. Ad. Teegler, Hamburg.	Beide Qualitäten sind in großen Quantitäten zu verwenden und die Preise sind nach der heutigen Marktlage ungefähr wie folgt: Für Sisal etwa M. 25,— per 50 kg und für Fourcroya gigantea etwa M. 28,— bis M. 30,— per 50 kg. Es muß dahingestellt werden, daß die Farbe heller und weißer wird, dann ist der Wert auch ein entsprechend höherer. (1. 10. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Hanfproben von Sisal und Fourcroya gigantea aus Jaunde, Kamerun.	Max Einstein, Hamburg.	Beide Muster lassen erkennen, daß die betr. Faser gut ist. Beide sind jedoch verfärbt, und zeigen ferner die schnurartige Beschaffenheit und Drehung der einzelnen Faserbündel, welche auf ungenügender Aufbereitung begründet sind und den Wert der Ware sehr herabdrücken würden. In der vorliegenden Beschaffenheit taxiere ich angesichts des heutigen guten Marktes den Sisal auf M. 60,—, den Fourcroya auf M. 45,— per 100 kg hier hergelegt. (30.9.1912.)
Hanfprobe von wildwachsenden Sansevieren.	I. Max Einstein, Hamburg.	Es handelt sich um eine ziemlich gut präparierte, aber von Natur etwas grobe Sanseviera, welche in Quantitäten ähnlich wie Sisal- und Manila-Hanf marktfähig wäre. Der Wert des Musters ist gegenwärtig etwa M. 46,— per 100 kg. (19. 6. 1912.)
Desgl.	II. Heinr. Ad. Teegler, Hamburg.	Wenngleich diese Faser sich gegen die früher hier eingebrachten Partien gebessert hat, so ist dieselbe doch nach dem vorliegenden Muster in sich nicht kräftig genug. Trotzdem es sich um eine ziemlich dicke Faser handelt, bricht dieselbe stellenweise wie Glas, und ich glaube, daß aus diesem Grunde für solche Qualität nur eine beschränkte Käuferanzahl zu finden sein wird, und daß man mehr als M. 18,— per 50 kg keinesfalls dafür erzielen wird, eher weniger. (22. 6. 1912.)
Kapok, deutsch-ostafrikanischer, aus der Nähe von Daressalam.	I. Deutsche Faserstoff-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.	Es handelt sich hier um eine geringe, kurze und unstarke Qualität, welche für Spinnzwecke nicht in Frage kommen kann, sondern nur für Stopfzwecke Verwendung finden dürfte. Wir halten die Ware etwa gleichwertig wie „Durchschnitts-kapok“ bis „Unter-Durchschnitts-kapok“ aus Java und wird ein dementsprechender Preis für die Ware Geltung haben. (2. 12. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok, deutsch-ostafrikanischer, aus der Nähe von Daressalam.	II. Deutsche Kolonial-Kapok-Werke, G. m.b.H.,Rathenow.	Eine ausgezeichnet schöne Ware, die bei richtiger maschineller Aufbereitung guter, wenn auch nicht bester Javaware gleichkommt, und ist die Produktion solcher Qualität nach Kräften zu unterstützen. Sowohl als Füllmaterial für Rettungsgegenstände wegen seiner hohen Tragfähigkeit, wie auch als sonstiges Polstermaterial gut geeignet. Der Markt für diese Qualität ist immer offen und dürfte sich der derzeitige Preis cif Hamburg auf etwa M. 135,— bis 140,— pro 100 kg stellen. (5. 12. 1912.)
Desgl.	III. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Die bemusterte Ware ist wirklicher Kapok, sehr schön rein und glänzend. Das Material kann allerdings nur für Füllzwecke Verwendung finden, da die Ware des kurzen und brüchigen Stapels wegen sich nicht als Spinnmaterial eignet. Den Wert der bemusterten Faser schätze ich auf M. 1,30 per kg franko Hamburg oder Bremen. (2. 12. 1912.)
Kapok aus dem Bezirk Moschi, Deutsch-Ostafrika	I. Deutsche Kolonial-Kapok-Werke, G. m. b. H., Rathenow.	Dieser Sorte fehlt, wie das bei solcher Höhenlage nicht anders zu erwarten ist, die schöne helle Farbe des Niederungskapoks, wie z. B. in Segoma. Gerade die schöne gleichmäßige Farbe ist bei der Verwertung des Kapoks von großer Wichtigkeit. Sonst ist an Elastizität und Faserbeschaffenheit des Kapoks nichts auszusetzen. Die Bäume in der Höhe dürften nicht so ertragsreich sein wie die in der Niederung und geht aus eingesandter Schote hervor, daß diese auch an Größe nachstehen. Der Marktpreis des Moschi-Kapoks ließe sich derzeitig maschinell vorgereinigt cif Hamburg auf etwa M. 130,— festsetzen. (21. 8. 1912.)
Desgl.	II. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Ich habe die Probe Kapok aus Deutsch-Ostafrika (in etwa 1200 m Höhe gezogen) eingehend geprüft und dabei einen Unterschied gegen anderen ostafrikanischen und Java-Kapok nicht feststellen können. Jedenfalls ist der bemusterte Kapok zu Füllzwecken gut zu verwenden und dürfte dafür zur Zeit bei größeren gleichlaufenden Posten ein Preis von M. 120,— bis M. 130,— per 100 Kilo franko Hamburg gerechtfertigt sein. (21. 8. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok aus dem Bezirk Tanga, Deutsch-Ostafrika	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Es handelt sich durchweg um gute Ware, die dem Produkt der hauptsächlich Kapok bauenden Länder (Java usw.) nicht nachstehen dürfte. Die bemusterten Qualitäten haben schönen seidigen Glanz und deuten auf eine gute Füllkraft hin. Für Polster- und Füllzwecke und zur Herstellung von Schwimmkörpern wird sich die Ware vorzüglich verwenden lassen und hierfür bei dem jetzigen, allerdings hohen Stand der Kapok-Preise und bei dem festen Markt für diesen Artikel dürfte der heutige Marktwert für die bemusterte Ware M. 120,— bis M. 150,— für 100 kg sein. Als Spinnmaterial kommen diese Qualitäten nicht in Frage, zumal der Stapel zu kurz und weich ist. Bei billigem Preise und einer für Spinnzwecke geeigneten Reinigungsmethode könnte vielleicht die Ware zum Verspinnen als Beimischung am ehesten verwendet werden. (21. 5. 1912.)
Kapok aus dem Bezirk Akonolinga, Kamerun.	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Beide Sorten sind für Füllmaterial geeignet. Ich schätze: Qualität weißfarbig M 1,30 per Kilo, Qualität braun M 0,90 per Kilo, fob Hamburg. Beide Sorten sind ausgezeichnetes Füll- und Polstermaterial. Der Herr aus Akonolinga soll sich durch die Kürze des Stapels nicht beeinflussen lassen; für Füllzwecke dürfte auch dieses Material gut entsprechen, könnte sich mit der Zeit auch wahrscheinlich verbessern lassen. (5. 6. 1912.)
Kapok aus Kusseri, Kamerun.	I. Deutsche Faserstoff-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.	Die uns übersandten Proben begutachten wir wie folgt: Probe Nr. 1, Kapok vom Jeltabaum (Bombax buonopozense). Die Ware stellt eine hochklassige Samenwolle dar. Die Faser ist außerordentlich fein, zart und besitzt einen entsprechend hohen Glanz. Die Reißfestigkeit ist im Verhältnis zum feinen Haar eine vorzügliche, so daß diese Kapoksorte zu den besten ihresgleichen zu zählen ist. Die Ware besitzt von Haus aus eine gewisse Spinnfähigkeit, welche durch geeignete Verfahren erhöht werden kann. Für diese Sorte können annähernd die höchsten Kapokpreise angelegt werden. Wir müssen unserer Verwunderung darüber Ausdruck geben, daß diese Ware vom Jeltabaum stammen soll, da dieser vielfach eine gelb-grau-schmutzige, stumpfe Samenwolle von geringer Haltbarkeit liefert, welche nur als Füllmaterial zu gebrauchen ist. Die Ware wie das vorliegende Muster dürfte sicher einen guten Markt finden, wenn sie in genügend großen Quantitäten angeboten werden kann.

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok aus Kusseri, Kamerun.	I. Deutsche Faserstoff-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.	Probe 2, Kapok vom Tombaum (Ceiba pentandra). Diese Qualität zählt ebenfalls zu den besseren. Sie besitzt eine nennenswerte Reißfestigkeit, guten Glanz und dürfte sich ebenfalls für Spinnereizwecke eignen. In Reißfestigkeit erreicht diese Qualität diejenige lt. Probe 1 nicht. Die Preislage dürfte in Anbetracht der reinen Farbe und des verhältnismäßig langen Stapels immerhin zu den höheren, wenn auch nicht zu den ganz hohen zu rechnen sein. Auch diese Marke dürfte ein gutes Absatzgebiet finden. (27. 11. 1912)
Desgl.	II. Deutsche Kolonial-Kapok-Werke m. b. H., Rathenow.	Nr. 1 Jeltabaum (Bombax buonopozense) Kusseri (Kamerun). Dieselbe Wolle ist bereits von uns am 9. Dezember v. J. wie folgt begutachtet worden: „Schöne langfaserige weiße Ware mit hohem Glanze. Ziemlich weite Röhre und dünne Wandung mikroskopisch erkennbar. Auch für Polster und Schwimmzwecke geeignet. Bester Kalkutta-Qualität vergleichbar, die recht schwankend im Preise, derzeitig mit etwa M. 1,10 pro 100 kg cif. Hamburg zu bewerten sein dürfte.“ Hierzu möchten wir noch bemerken, daß auch diese Kamerun-Qualität, wie überhaupt der Westafrikanische Kapok, mehr dem Südamerikanischen, als wie Java- und der Ostafrikaware ähnelt, die sich zweifellos zu Polsterzwecken besser verarbeiten läßt. N. 2 Tombaum (Ceiba pentandra) Kusseri (Kamerun). Unserer Auffassung nach ist diese Wolle gar keine Tomwolle, sondern auch Jeltawolle, da die Tomwolle braun zu sein pflegt und ein Unterschied zu 1 nicht zu ermitteln ist. (5. 12. 1912.)
Desgl.	III. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Die Probe Nr. 1 vom Jeltabaum (Bombax buonopozense) entspricht sehr schönem Java-Kapok. Das Muster Nr. 2 vom Tombaum (Ceiba pentandra) ist sehr schöne Pflanzenseide, welche sich vorzüglich zum Spinnen nach unseren patentierten Verfahren eignet. Beide Materialien sind im Markte gesucht und stehen jetzt hoch im Preise, so daß wir den Wert der Fasern wohl mit M 1,40 bis M 1,50 per kg franko Hamburg oder Bremen annehmen können. Es wäre mir von großem Interesse zu erfahren, welche Quantitäten von den beiden Fasersorten beschafft werden können. Die Reinigung und Bearbeitung überhaupt erscheint bei beiden Mustern sehr gut. (27. 11. 1912)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok aus Nordtikar, Kamerun.	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Kapok aus Pembo. Vorzügliche, sehr gute, zu Füllzwecken sehr geeignete Qualität, sehr elastisch und seidig, nur etwas Saat enthaltend, heutiger Preis M 1,30 per Kilo. (7. 6. 1912)
Kapok von Bombax buonopozense aus Ossidinge, Kamerun, und eine Samenhaarprobe von einer Apocynac. Alafia (Holalafia) densiflora Stapf.	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Das erste große Muster von weißer Farbe zeigt einen vorzüglichen Kapok für Füllzwecke, welcher heute etwa M 1,50 und mehr per Kilo wert ist Das andere braune Muster steht der Calotropis näher, hat lange Faser und ist dabei kräftiger. Für Füllzwecke ist es der Farbe wegen weniger geeignet, dürfte sich aber gut zum Spinnen eignen. Wert heute 80 bis 90 Pf. per kg. (23. 5. 1912)
Kapok aus Garua, Kamerun.	I. Deutsche Faserstoff-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.	Bambombe, Seidenhaare einer Asclepiadacee (Garua). Die Länge der Faser ist außerordentlich verschieden, anscheinend dadurch verursacht, daß viele unreife Fasern dazwischen gemengt sind.

Die Reißfestigkeit der reifen Faser ist eine ganz hervorragende.

Das mikroskopische Bild zeigt ein weites Lumen, welches stellenweise mit körniger Substanz angefüllt ist. Außerdem zeigt die Faser charakteristische Querlinien.

Die Faserdicke beträgt 0,035 bis 0,04 mm. Die Ware ist verhältnismäßig rein, am Samenende zeigt die Faser Hakenbildung, welche voraussichtlich störend wirken wird bei dem Spinnprozeß. Bei besserer Sortierung ist die Ware zu gutem Preise zweifellos marktfähig.

Wolle von dem Baumwollstrauch Ambululodji (Garua.) Die Ware ist außerordentlich kurz und geringwertig, kann also nur als Stopfmaterial in Betracht kommen und dürfte keinen sehr hohen Preis erzielen.

Kapokwolle „Bantahi", wahrscheinlich Ceiba (Garua). Diese etwas unter dem Durchschnitt stehende Kapokqualität hat eine geringe Reißfestigkeit, nicht sehr bedeutenden Glanz und eignet sich infolgedessen nur als Stopfmaterial, keinesfalls für Spinnzwecke. Die Preislage wird einer mittleren Kapokqualität entsprechen.

Kapokwolle „Djohi", wahrscheinlich Bombax (Garua). Diese Ware repräsentiert eine hohe Klasse Kapok. Sie zeichnet sich durch große Reinheit, hohen Glanz und relativ gute Festigkeit aus. Das mikroskopische Bild ist insofern abweichend von anderen Kapoksorten, als die Oberfläche des Samenhaares vollständig rauh und mit rindenartigen Einschnitten bedeckt erscheint. Das

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok aus Garua, Kamerun.	Deutsche Faserstoff-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.	Kapokhaar macht auf den ersten Blick den Eindruck eines ganz feinen Merinowollhaares, also wie mit Schuppen bedeckt. Bei näherer Betrachtung zeigt es sich jedoch, daß die Oberfläche mehr mit rindenartigen Einkerbungen dicht bedeckt ist. Bei 200facher Vergrößerung ist die Haarstärke 0,025 bis 0,03 mm entsprechend. Diese Ware kann als eine der für Spinnerei am besten geeigneten Kapoksorten angesprochen werden und wird dementsprechend die Preislage zu bemessen sein. Baumwolle „Hotolo“ (Garua). Die Stapellänge ist 18/28 mm. Die Reißfestigkeit ist hervorragend, doch ist die Ware total stumpf und zeigt unter dem Mikroskop eine außergewöhnlich rauhe Oberfläche. Die Ware zeichnet sich durch eine gewisse wollartige Kräuselung und durch einen Griff, welcher an Buchara- oder China-Baumwolle erinnert. Die Faser läßt sich zweifellos in der Baumwollspinnerei verwenden, sofern sie durch rationellen Anbau veredelt und in marktfähigen Zustand gebracht wird. Die vorliegende Probe läßt in dieser Hinsicht noch alles zu wünschen übrig. Kapok „Aduma“, wahrscheinlich Ceiba (Bamenda). Die Ware repräsentiert eine geringwertige braune Kapokqualität, welche sich lediglich für Stopfzwecke eignet und auch dementsprechend nur einen geringen Preis erzielen wird. Kapok „Essokduma“, wahrscheinlich Bombax (Bamenda). Es handelt sich hier um eine längere, sehr feinhaarige, wenig glanzreiche, in Farbe sehr unreine Qualität von allergeringster Reißfestigkeit. Sie ist aus diesem Grunde für Spinnereizwecke nicht zu gebrauchen, als Stopfmaterial wird sie jedoch gute Dienste leisten und einen entsprechenden Marktpreis erzielen. (1. 8. 1912.)
Desgl.	II. Deutsche Kolonial-Kapok-Werke m.b.H., Rathenow.	„Bambombe“ Seidenhaare einer Asclepiadacee (Garua). Kurze hohle Faser mit wenig Elastizität, die, da Markrückstände im Innern vorhanden, keine allzu große Tragfähigkeit im Wasser haben dürfte. Auch als Polstermaterial ist die Faser sehr gering zu bewerten. Es ist ihr allerdings ein schönes, seidenglänzendes Aussehen eigen, womit leider aber nicht viel anzufangen ist. Ein Interesse für vermehrten Anbau, resp. Einsammeln der Faser dürfte nicht vorliegen. Wolle von dem Baumwollstrauch „Ambululodji“ (Garua). Dieses Material hat gleichfalls weder zu Polster- noch zu Schwimmzwecken erhebliches Interesse. Die schmutzigbraune Wolle setzt sich aus kurz gekräuselten Fasern zusammen, die einen leichten Verfilzungscharakter zeigen. Schalenteile lösen sich schlecht von der Faser und behindern die Aufbereitung. Auch diese Faser ist keine reine Hohlfaser und hat daher

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok aus Garua, Kamerun.	Deutsche Kolonial-Kapok-Werke m. b. H., Rathenow.	gleichfalls wenig Tragfähigkeit. Die Reißfestigkeit ist eine äußerst geringe. Ein Marktpreis für diese Ware dürfte sich kaum ergeben und halten wir die Einfuhr der Faser für zwecklos.

Kapokwolle „Bantahi", wahrscheinlich Ceiba (Garua). Für diese Faser besteht in den Kreisen der Kapokfabrikanten zu Polsterzwecken zweifellos Interesse, obgleich die Qualität nicht der ostafrikanischen und der Javaware gleich zu achten ist. Wie die Erfahrung zeigt, leidet eine solche weiche Faser stark bei der Aufbereitung und ergibt nicht die Füllkraft, die von bestem Kapok zu erwarten ist. Cif Hamburg wäre die Ware vorgereinigt etwa mit M. 135,— bis M. 140,— per 100 kg zu bewerten und ist die Einfuhr zweifellos lohnend. Die Faser wird übrigens von uns gleichfalls als eine Bombax-Faser angesprochen.

Kapokwolle „Djohi", wahrscheinlich Bombax (Garua). Die außergewöhnlich langstapelige dünnwandige Faser, die einen außerordentlich geringen Durchmesser hat im Verhältnis zu sonstigen Kapokfasern, zeigt ganz das Aussehen von brasilianischen Sorten und dürfte diesen im Preise fast gleich zu achten sein, wenn nicht der allzu großen Weichheit Rechnung getragen werden müßte. Dies bewirkt, daß ein Zusammenballen leicht vorkommt und im Marktpreis geringer erscheint. Der Kapok wäre auf M. 125,— bis M. 130,— per 100 kg cif Hamburg zu schätzen. Die Einfuhr auch dieser Kapoksorte darf zweifellos empfohlen werden. Die Schote muß eine erhebliche Länge aufweisen und wäre es interessant, einige Exemplare zu bekommen.

Kapok „Aduma", wahrscheinlich Ceiba (Bamenda). Die kurze, schmutzigbraune Faser wickelt sich strähnig zusammen und hat wenig angenehmes und glänzendes Aussehen. Die Qualität dürfte dem schlechtesten brit. ind. Kapok gleichzuachten sein, doch den Preis kaum erreichen, da die häßliche Farbe außerordentlich hinderlich ist. Nur dort, wo auf das Äußere der Ware kein Gewicht gelegt wird, ist die Faser zu verwerten und dürfte mit etwa M. 80,— bis 85,— per 100 kg vorgereinigt cif Hamburg gut bezahlt sein.

Kapok „Essokduma", wahrscheinlich Bombax (Bamenda). Der weiche Charakter des Kamerun-Kapok offenbart sich bei dieser Faser nicht so stark und tritt bei mikroskopischer Untersuchung der innere Hohlraum der Faser klar hervor. Die strähnige Form von Faserbündeln zeigt sich wie bei der vorgenannten Sorte, auch die Glanzentfaltung ist eine schwache. Wenn dieser Sorte auch vor der vorangegangenen der Vorzug zu geben ist, so ist sie mit M. 105,— bis M. 110,— per 100 kg cif Hamburg gut bewertet, wobei allerdings gute Vorreinigung Bedingung ist, namentlich in Ansehung der minderen Füllkraft. (27. 7. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Kapok aus Garua, Kamerun.	III. Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	1. „Bambombe“, Seidenhaare einer Asclepiadacee. Diese Faser ist sehr schön weiß und seidig und dürfte sich für Spinnzwecke verwenden lassen. Leider ist die Faser noch etwas kurz und glaube ich, daß bei guter Behandlung und Kultur ein längerer Stapel zu erzielen sein dürfte. Den Wert schätze ich auf etwa M. 80,— per 100 kg. 2. Wolle vom Baumwollstrauch „Ambululodji“. Das Material kann in gereinigtem Zustande nur zu Füllzwecken verwendet werden. Das vorliegende Muster ist sehr unrein und dürfte daher höchstens ein Preis von etwa M. 70,— per 100 kg erzielt werden; gereinigt hat die Ware einen etwas höheren Wert. 3. Kapokwolle „Bantahi“. Dieser Kapok kommt dem besten Java-Kapok ungefähr gleich und eignet sich vorzüglich als Füllmaterial. Der Wert hierfür dürfte heute etwa M. 150,— per 100 kg sein. 4. Kapokwolle „Djohi“, ist etwas unreiner als Nr. 3 und würde dafür ein Preis von M. 130,— per 100 kg gerechtfertigt sein. 5. Baumwolle „Hotolo“. Wie bereits früher darauf hingewiesen, ist die Beurteilung von Baumwolle in Saat außerordentlich schwierig. Diese Baumwolle erscheint ziemlich rauh und verschieden in Farbe. Eine Schätzung des Wertes getraue ich mir bei dem kleinen unentkernten Muster nicht abzugeben. 6. Kapok „Aduma“. Diese Sorte Kapok ist sehr rein und leicht und dürfte sich daher auch gut als Füllmaterial eignen, allerdings wird die braune Farbe den Preis etwas drücken. Ich schätze dieses Material auf etwa M. 115,— per 100 kg. 7. Kapok „Essokduma“. Ist ähnlich wie Muster Nr. 2. (25. 7. 1912.)
Kapok (Bombax buonopozense und Ceiba pentandra) aus dem Bezirk Misahöhe, Togo.	Kom.-Rat Stark, Chemnitz (Chemnitzer Aktienspinnerei).	Sämtliche Muster repräsentieren richtigen Kapok von schönster Qualität, besonders Nr. 5 und 6 sind sehr schön und stehen dem besten holländischen Kapok in keiner Weise nach. Muster Nr. 4a hat eine graue Farbe und ist infolgedessen vielleicht etwas weniger wert. Ich erachte für Nr. 5 und 6 einen Wert von etwa M. 1,60 und Nr. 4 einen solchen von M. 1,20 bis 1,30 per kg für angemessen. (5. 7. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Ramie-Probe aus Afrika.	Erste Deutsche Ramie Gesellschaft, Emmendingen.	Die Faser gehört in die Klasse der Nesseln, zeigt jedoch einen flachsartigen Charakter, soviel wir aus diesem kleinen Pröbchen ersehen konnten. Es ist uns unmöglich, eine weitere Beurteilung über die Faser, wie deren Handelswert und Verarbeitung zu geben, solange wir nicht ein größeres Quantum von der Ware verarbeiten können. Aufgefallen ist uns, daß die Faser sehr schwach ist und bei weitem nicht an die Ramie herankommt. Es wäre uns sehr erwünscht, wenn Sie uns ein größeres Quantum, 100 oder mehr Kilogramm, verschaffen könnten, damit wir einen größeren Versuch, wie sich die Ware verarbeiten läßt, anstellen können. Nur dann sind wir in der Lage, ein zuverlässiges Urteil über die Faser zu geben. (26. 10. 1912.)
Reis aus dem Bezirk Lindi, Deutsch-Ostafrika.	Warnholtz & Goßler, Hamburg.	Es hält sehr schwer, eine Bewertung für die einzelnen Sorten zu geben, da unsere hiesigen Mühlen sich nur mit dem Import und der Bearbeitung von Rohreis beschäftigen und Ankünfte von Paddy-Reis an unserem hiesigen Platze überhaupt nicht mehr zu verzeichnen sind. Es ist daher unmöglich, sich überhaupt nach der kleinen Probe auszurechnen, wie das Rendement sich bei der Bearbeitung ergibt. Eventuelle Importe sind aber nur zu empfehlen, wenn mindestens 100 Tons auf einmal eintreffen, da die maschinellen Anlagen unserer Mühlen für kleinere Quantitäten nicht eingerichtet sind. Die Sorten Shindano sowie der schwarze Reis dürften wohl kaum in Frage kommen, da Shindano anscheinend verpflanzter Siam-Reis ist, welcher bei der Bearbeitung sehr leicht bricht und daher ein äußerst schlechtes Rendement gibt. Der schwarze Reis ergibt bei der Bearbeitung ein volles, großes, rötliches Korn, doch haftet dem Muster ein unangenehmer Geruch an, und wünschen unsere Mühlen zu wissen, ob dieser Geruch dem Reis selbst anhaftet, oder ob vielleicht die Probe durch Gummigeruch infiziert ist. Für die anderen drei Sorten Ngoni, Mkemuri und Grannenreis besteht lebhaftes Interesse, da dieselben eine sehr gute Qualität zeigen und in unserem Markt gut verwendbar sind, besonders Ngoni scheint eine sehr schöne Qualität zu sein und würde für den Verkauf hier am geeignetsten sein. Der ungefähre Wert der obigen drei Qualitäten dürfte M. 7,— bis M. 8,— per 50 kg cif Hamburg sein, doch darf nicht vergessen werden, daß die Preise für Reis momentan sehr hoch sind und im Laufe der Zeit ein Rückgang wahrscheinlicher als eine weitere Steigung ist. (14. 8. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Tabak, Zigaretten-, aus dem Bezirk Tanga, Deutsch-Ostafrika.	J. Garbaty, Pankow-Berlin.	Die vorgelegten Tabakproben sind durchgehend kräftig und stumpf ohne jedes Aroma. Sie sind den russischen Erzeugnissen angepaßt und werden hier ausnahmslos für die billigsten Zigarettensorten verwendet. In der vorliegenden Beschaffenheit könnten derartige Tabake 40 bis 60 Pfg. per kg unverzollt, d. h. M. 1,25 bis M. 1,45 per kg verzollt erzielen. (31.5.1912.)
Tabakproben aus der Gegend von Hatzfeldhafen, Neu-Guinea.	I. F. W. Haase, Bremen.	Der Tabak von der Nordküste von Kaiser-Wilhelmsland entspricht in seinem Gesamtcharakter dem, was im vorigen Jahre eingesandt ist, nur ist der diesjährige Tabak besser im Blatt und schon besser entwickelt. Leider hat auch dieser Tabak genau wie derjenige der vorigen Ernte außerordentlich viel Spickel (Rostflecken), was auf den Verkaufswert solcher Tabake großen Einfluß hat, wenn dieser Übelstand sich nicht bei der besseren Kultur vermeiden oder einschränken läßt. Der Wert des diesjährigen Tabaks ist wohl etwas höher zu schätzen. Ich würde ihn auf das Doppelte taxieren, also etwa 150 Pfg. per kg. Dagegen ist die andere Probe von der Insel Manam wesentlich besser und entspricht den Anforderungen, die man an ein feines Sumatradeckblatt stellt, selbstverständlich unter Berücksichtigung der noch rohen Behandlungsweise des Tabaks. Wenn dieser Tabak, im Plantagenbau gezogen, und von erfahrenen Pflanzern fermentiert und sortiert wird, so können die guten Sortierungen dasselbe erzielen wie feine Sumatradecktabake. Ich halte einen Preis von M. 6,— per kg nicht für ausgeschlossen. Bei beiden Proben ist zu bedauern, daß es Eingeborenenbau ist, der in seiner Behandlung, Fermentation usw. nicht die für den europäischen Markt erforderliche Pflege erhalten hat. Im übrigen läßt aber der Charakter der Tabake und namentlich derjenige von der Insel Manam wohl darauf schließen, daß ein neuer Anbauversuch sich dringend empfehlen dürfte, namentlich wenn der Tabak in der Weise gezogen, behandelt und gepackt werden könnte, wie die früheren Neu-Guineatabake, so daß er eine Art Ersatz für Sumatra böte. Die große Nachfrage nach Sumatradeckblatt, die enormen Preise, die für dasselbe bezahlt werden, und der Umstand, daß dieses Geschäft ganz in holländischen Händen liegt, läßt es dringend erwünscht erscheinen, daß Ersatztabake dafür auf den deutschen Markt kommen. Um einen derartigen guten Ersatz zu bieten, müßte der Tabak von der Nordküste in der Kultur etwas zarter und reinfarbiger werden und dann unter Aufsicht eines erfahrenen Pflanzers und Packers für den europäischen Markt behandelt werden.

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Tabakproben aus der Gegend von Hatzfeldhafen, Neu-Guinea.	I. F. W. Haase, Bremen.	Bei allen Unterstützungen, die man einem solchen Tabakbau angedeihen läßt, muß m. E. von vornherein dahin gewirkt werden, daß die ganzen Unternehmungen in deutschen Händen bleiben und daß der Tabak an den deutschen Markt nur hier in Bremen kommt, wenn ein Nutzen für die deutsche Volkswirtschaft damit erzielt werden soll. Das Beispiel der neuen Kamerun Tabakunternehmungen ist in dieser Hinsicht vorbildlich. (18. 6. 1912.)
Desgl.	II. Karl Schweighöfer, Hamburg.	Tabak von der Insel Manam. Die eingetroffene Probe zeigt einen Tabak, der wahrscheinlich aus Sumatra-Saat gezogen ist. Das Blatt ist gut gewachsen und von gut elastischer Beschaffenheit. Die Qualität läßt darauf schließen, daß der Tabak auf jungfräulichem Boden gewachsen ist. Als Verwendung käme vorerst Umblatt und Decke für Zigarren gewöhnlicher Qualität in Frage, doch ist es wohl möglich, durch Wechselbau usw. bessere Qualitäten zu ziehen, die für bessere Zigarren verwendet werden können. Wie der Tabak zurzeit ist, kann er nur mit ordinären Genres von Sumatra und anderen Tabaken verglichen werden, welche z. Zt. zwischen 45 und 70 Pfg. per $^1/_2$ kg je nach den verschiedenen, in der Probe vertretenen Längen verkauft werden, doch würden solche Sumatras und andere Tabake vorerst dem Manam vorgezogen werden. Wie schon erwähnt, glaube ich, daß die Insel eine bessere Qualität bringen wird, wenn die Pflanzer Ausdauer genug haben sollten. Tabak von der Nordküste von Kaiser Wilhelmsland bis Potsdamhafen. Diese Probe zeigt einen manilaartigen (Barili-Gewächs) schmalblattigen Tabak, welcher ebenfalls eine scharfe Qualität zeigt und von dem ich deshalb ebenfalls sagen möchte, daß er auf vorher unbebautem oder wenig benutztem Boden gewachsen ist. Diese Ware ist als ordinäre Zigarren-Einlage und als Schneidegut zu verwenden und dürfte im Preise mit solchen Tabaken zu vergleichen sein, die, je nach den verschiedenen in der Probe vertretenen Längen von Anfang 20er bis 30 Pfg. per $^1/_2$ kg verkauft werden. Auch von diesem Gewächs läßt sich wohl in einigen Jahren eine bessere Qualität bringen. (15. 5. 1912.)
Tabakproben von Eingeborenen aus dem Dorfe Malu am Kaiserin-Augustafluß, Neu-Guinea.	I. E. F. Schellhaß Söhne G. m. b. H., Bremen.	Der Tabak ist nach uns gesandter Probe noch zu mastig und schwer und würde evtl. nur für billiges Fabrikat in Frage kommen können. Wenn die Bodenbeschaffenheit mit den Jahren eine bessere werden sollte, so besteht unseres Erachtens kein Zweifel, daß ein entsprechend lohnender Marktpreis erzielt werden wird. (29. 10. 1912.)

Herkunft und Produkt:	Untersucht durch:	Ergebnis:
Tabakproben von Eingeborenen aus dem Dorfe Malu am Kaiserin-Augustafluß, Neu-Guinea.	II. A. Collenbusch, Dresden.	Über die Tabakprobe kann ich mich günstig aussprechen. Der Tabak zeigt ein reifes, leichtes dünnes Blatt, die Glimmfähigkeit scheint genügend zu sein. Die Qualität ist leicht und nicht ordinär. Von allen Tabakprodukten, die Sie mir bislang zur Bewertung einschickten, ist dieser aus Neuguinea der beste und glaube ich, daß gut fermentierte, sorgfältig sortierte und verpackte Folgeprodukte Interesse am deutschen Markte finden werden. Der für dieses Produkt zu erzielende Marktpreis hängt davon ab, ob er helles Zigarrendeckblatt liefert, in solchem Fall kann auf hohe Bewertung gerechnet werden. Die vorliegende Type läßt aber die Feststellung einer Wertziffer noch nicht zu. (4. 11. 1912.)
Desgl.	III. Joh. G. W. Finke & Co., Bremen.	Es ist sehr schwer, sich nach dieser Probe ein abschließendes Urteil zu bilden, da dieselbe allem Anschein nach vor der Absendung stark angefeuchtet ist, so daß die Blätter dadurch faul und verrottet geworden sind. Fermentiert ist also der Tabak hierdurch während des Transportes mehr als genug. Um ein genaues Urteil abgeben zu können, wäre es nötig, eine größere Probe von etwa 3 kg zu sehen, die sachgemäß drüben behandelt und verpackt worden sein müßte, denn nach diesen wenigen Blättern läßt sich auch das Blattverhältnis nicht feststellen. Die Farben sind havanabraun, also als Decktabake für den deutschen Markt eigentlich etwas zu dunkel und, soweit wir feststellen konnten, läßt der Brand auch zu wünschen übrig. Wenn wir den Wert in Zahlen angeben sollten, würden wir etwa M 1 per $^1/_2$ kg sagen, jedoch möchten wir diese Taxe als unverbindlich aufgefaßt wissen. (29. 10. 1912.)
Desgl.	IV. F. W. Haase, Bremen.	Leider war die Probe, wie es meistens bei solchen Versendungen vorkommt, nicht für den europäischen Geschmack fermentiert und der größte Teil des Tabaks war vermodert. Ich habe aber noch einige gut erhaltene Blätter herausnehmen und zu Zigarren verarbeiten lassen. Der Tabak hat eine gute Deckfähigkeit, so daß er sich als Zigarren-Decktabak gut verwenden läßt, er brennt schneeweiß und schmeckt auch so, daß man ihn in diesem Zustande wohl schon rauchen kann. Die Angabe eines zu erzielenden Marktpreises ist nicht möglich, aber es ist bestimmt in Aussicht zu stellen, daß dieser Tabak, wenn er sorgfältig behandelt und in seiner Fermentierung und Kultur für den europäischen Bedarf hergerichtet ist, ein gutes Deckmaterial geben wird. Zu der richtigen Kultur gehört: 1. Das Erzielen eines größeren Blattes, da die eingesandten Blätter für große und Mittelfassons zu klein waren, 2. müßten hellere Farben erzielt werden, 3. müßte der Tabak ordnungsmäßig fermentiert, sortiert und verpackt werden. (13. 11. 1912.)

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von
E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW68, Kochstr. 68—71